Gymn.
29
h

Gymn.
29 h

<36611694580015

<36611694580015

Bayer. Staatsbibliothek

Kleines Lehrbuch

der

Schwimmkunſt

zum Selbſtunterrichte;

enthaltend eine vollſtändige praktiſche Anweiſung zu allen Arten des Schwimmens nach den Grundſätzen der neuen Italieniſchen Schule des Bernardi und der älteren Deutſchen, bearbeitet

von

J. C. F. GutsMuths

Mitarbeiter in der Erziehungsanſtalt zu Schnepfenthal.

Weimar,

im Verlage des Induſtrie-Comptoirs.

1798.

165 Bs

Bayerische Staatsbibliothek München

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Hufeland.

Man ſuche ſeinem Körper die möglichſte Fertigkeit und Geſchicklichkeit in allen körperlichen Uebungen zu verſchaffen. Gehörige Kultur der körperlichen Kräfte in Laufen, Klettern, Voltigiren, Schwimmen, Gehen auf ſchmalen Flächen, und dergleichen ſchützt ausnehmend für den körperlichen Gefahren dieſer Art, und es würden unendlich weniger Menſchen ertrinken, ſtürzen oder andern Schaden leiden, wenn dieſe Ausbildung gewöhnlicher wäre.

Kunſt das menſchliche Leben zu verlängern. Seite 670.

Den freyen

Reichs- und Seeſtädten

Hamburg, Lübeck, Bremen,

und ihren

Weiſen, Väterlichgeſinnten

Senaten

aus Gefühle

patriotiſcher Hochſchätzung

zugeeignet

von dem Verfaſſer.

Vorrede.

Wie viel tauſend Europäer ſtürzen jährlich ins Waſſer und verlieren ihr Leben im Kampfe mit dieſem fürchterlichen Elemente! — — Was für Mittel hat denn nun die Europäiſche Vernunft ausgeſonnen, um dieſem Unglücke vorzubeugen, und mit welchem Erfolge?

Sie hat Korkwämſer, Schwimmgürtel und andre artige Dinge vorgeſchlagen, die wirklich gegen das Ertrinken ſichern, wenn man ſie — am Leibe hat. Da ſitzt aber eben der Knoten; niemand hat ſie am Leibe, wenn er ins Waſſer fällt. Es iſt zum Verwundern, daß die Vernunft hierbey nicht mit der Mode in Verabredung trat, was doch ſonſt ſo häufig der Fall iſt; daß ſie, wenn dieſe Dame Pochen, Culs de Paris und falſche Bäuche gäng und gebe machte, daß ſie, ſag ich, dieſe Dinge nicht von Kork lieferte. So wären die Damen vor dem Ertrinken geſichert geweſen; den Herrn hätte ſie denn auch leicht durch falſche

Schultern und andre Zuſätze zu Hülfe kommen können.

Sie ſetzt Prämien auf die Rettung der Verunglückten. Das iſt vielleicht ſchön, wenn es an innerlichen Prämien fehlt, und wenn die Retter im Waſſer nicht eben ſo rettungslos ſind, als die zu Rettenden; wenn ihre ganze Hülfe nicht allein darin beſteht, am Ufer um Hülfe zu ſchreyen, Kähne, Stangen und ſo weiter zu ſuchen, indeß der Unglückliche unterliegt.

Sie zieht endlich den armen, entſeelten Kämpfer heraus, und überliefert ihn der medicinischen Kunſt, um ihn von dieſer methodiſch ins ſüße Leben zurückführen zu laſſen. — Fern ſey aller Spott, nur Achtung, wahre, innige Achtung fühle ich für die menſchenfreundlichen Aerzte, die hierin arbeiten. Aber bringt ein Naturkind herbey, von den ſogenannten Wilden, die mit dem Waſſer ſo vertraut, wie mit der Luft ſind, laßt es Alles mit anſehn: und es wird am Ende, wenn der Todte je wirklich wieder auferſteht, fragen: Wendet ihr Europäer denn dieſe Mittel an, weil euer Bruder ertrunken iſt, oder laßt ihr ihn ertrinken, damit ihr Gelegenheit habt, dieſe Mittel anzuwenden? Ach und wie wenig, wenig werden denn von den Tauſenden gerettet!

Armer ertrunkener Mann, der du da vor mir liegſt, in deinem Körper war noch Lebenskraft die

die Fülle; dein Arm war noch nervicht, denn deine Wittwe iſt noch jung, deine Kinder ſind noch klein, die um dich herſtehn und jammernd gen Himmel ſchreyn. Und dennoch biſt du ertrunken? — Was iſts, was dich gerettet haben würde? Nichts iſts, als wenig, ach ſo bald gelernte Bewegung mit deinen Gliedern! Und ihr greiſenden Eltern des ertrunkenen Mannes, die ihr da, unter dem Jammergeſchrey eurer Enkel, mit naſſen Augen und zerriſſenen Herzen gen Himmel ſchauet, ihr hattet all euer Geld ſchon dem Tanzmeiſter hingegeben, hattet nichts mehr, um euren Sohn das Schwimmen lehren zu laſſen? — — —

Wer getrauet ſich, — ich fordre All und Jede unſeres Vaterlandes auf — wer getrauet ſich mir gegründete Gründe gegen die Behauptung vorzubringen:

Das Schwimmen muß ein Hauptſtück der Erziehung werden.

„Es iſt nun aber nicht anſtändig, Matroſenübungen vorzunehmen. Es iſt wider den feinen Ton; die Convenienz läßt es nicht zu; es iſt nicht Mode, folglich“ —

Ey ihr Sklaven, nicht der guten, nein der böſen Mode, die ihr euch mit ihren Ketten das Fleiſch von den Gliedern herunterraſſeln laſſet, euch vergaß ich auszunehmen; ihr könnt keine Stimme haben, wo die Mode keine haben kann.

Hier iſts kein Gegenſtand des Geſchmacks, der Mode, der Convenienz; Menſchenleben iſts, wofür ich anfrage.

Wie konnte die Europäiſche Vernunft, von der Altgriechiſchen und Römiſchen genährt, das Schwimmen überſehen, was bey Griechen und Römern ein unnachläßliches Stück der Erziehung war? — das Schwimmen überſehen und unweiſe nach Mitteln greifen, die durchaus unzulänglich ſind? — das Schwimmen überſehen, das einzige, ächte, wenig koſtbare und faſt immer ausreichende Mittel, indem die Menſchen durchaus, nur die weit ſeltenern Schiffbrüche im offnen Meere ausgenommen, nah am Lande verunglücken. War es Weichlichkeit der Generation, der ſie eine ſolche Forderung nicht machen durfte? War es Mangel am Sinn für eine vollſtändige Erziehung? Vielleicht, mir ſcheint es. Mangel an Schwimmſchulen kann es nicht geweſen ſeyn; Nationen führen Kriege, und ſollten keine Schwimmanſtalten machen können?

Bisher iſt das Ertrinken Mode geweſen, weil das Schwimmen nicht Mode iſt. Wer dieß für ein Wortſpiel hält, geh hinaus zu den Naturkindern, zu unſern ſchwarzen Brüdern in Afrika, zu den Hottentotten, zu den Inſulanern im großen Oceane, und erkundige ſich, wie viel Menſchen bey ihnen jährlich ertrinken. In meinem Leben iſt mir noch nie

der Bericht eines Reiſenden vorgekommen, der das Ertrinken bey ihnen erwähnt hätte. Hier ſind Rettungsprämien, hier ſind Mittel zur Wiederbelebung unerhörte Dinge; denn Ertrunkene giebts nicht. Und warum nicht; weil Jedermann ſchwimmen kann.

So frage ich denn nochmals und dringender an: Soll denn das Schwimmen nicht auch bey uns Mode werden?

Ich geſtehe es, daß ich dieſe Frage mit nicht geringer Hoffnung thue, denn es giebt bey uns eine große, große Menge biedrer, deutſcher Männer, die auf Kraft und Selbſtſtändigkeit etwas ſetzen, die den Menſchen gern ſeiner urſprünglichen Vollſtändigkeit näher bringen möchten, und die dieſes kleine Buch nicht mit dem wegwerfenden Blicke des gelehrten Krämers betrachten werden, der da glaubt, der Menſch ſey nur zur puren Gelehrſamkeit und Abſtraktion geſchaffen; die es vielmehr einſehen, daß die Fertigkeit des Menſchen, vermöge welcher er ſich den Elementen widerſetzt, und ſieghaft für ſein Leben ſtreitet, unendlich mehr werth ſey, als das niedliche Fertigkeitchen, Sylben zu ſtechen. Möchten doch recht viele von ihnen in den Regierungen und Magiſträten ſitzen, in den Schulkollegien obwalten und in den Familien den Vorſitz haben!

Beſonders viel hoff ich von euch, ihr Eltern, die ihr eure Kinder nicht mehr einſeitig erzie-

hen, ſondern auch für ihre körperliche Erziehung ſorgen wollt. Denen es nicht allein Vergnügen macht, nur das Gedächtniß, die Phantaſie, und, wenns hoch kömmt, den Verſtand entwickelt zu ſehen; nein, die es auch darauf anlegen, der Welt vollſtändige Menſchen zu erziehen, welche bey geiſtiger Ausbildung geſund, ſtark, männlich muthvoll und ſelbſtſtändig ſeyn ſollen. Möchten doch viel Eltern dieſen Gedanken beherzigen, möchten ſie doch bedenken, daß man ſich an ſeinen Kindern und der Welt verſündigt, wenn man nur Menſchenfragmente hinein liefert; daß für ihre Kinder die beſte Ausſtattung Vollſtändigkeit ſey.

Gewöhnlich haben wir verfeinerten Europäer hiervon keine Begriffe; das Muſter eines vollſtändigen Menſchen iſt längſt aus unſern Augen entrückt, und wir haben uns an den Anblick der Fragmente ſchon ſo gewöhnt, wie der Kranke an ſeine lang erduldete Krankheit. So halten wir es denn auch für etwas ganz der wahren Naturordnung Gemäßes, daß der Menſch ertrinkt, wenn er ins Waſſer fällt und nicht von Andern heraus gezogen wird; und doch iſt nichts weniger wahr, als dieß.

Ein kleiner Kahn ſchwimmt im offnen Meere, und eine Mutter mit ihren Kleinen, von denen das Kleinſte nur vier Jahr alt iſt, befindet ſich in demſelben. Tanzend ſchwankt der Kahn auf

den

den Wellen auf und nieder. Welcher Europäer ſieht das ohne Zittern! Eine Welle ſchlägt endlich dagegen und Alle ſtürzen in den Abgrund. Kann ſichs ein Europäer als möglich gedenken, daß dieſe Menſchen ſich ſelbſt retten werden; daß die Kleinen nicht mit Jammergeſchrey, nein mit lautem Gelächter in die Wellen ſtürzen, daß ſelbſt das Kleinſte, vor Freude ganz außer ſich über den Spaß, auf hundert Schritt weit um das Fahrzeug herſchwimmt, indeß es die Mutter, über ihre Kinder unbekümmert, ganz vergnügt umwendet? Kann ſich das ein Europäer gedenken? Und doch iſts ein authentiſches Factum, nicht aus dem Monde, ſondern von den Sandwichinſeln, geſchehn vor den Augen der Engländer. *) Dort ſieht man ſogar Weiber, mit dem Säuglinge an der Bruſt, häufig aus dem Piroguen ſpringen, und durch die gefährlichſten Brandungen ans Land ſchwimmen, weil es mit jenen Fahrzeugen nicht möglich iſt, ſolche Stellen zu durchfahren.

Wie, ſind denn dieſe Inſulaner, ſind die Naturkinder draußen andre Geſchöpfe als wir? gab ihnen Gott die Fähigkeit zu ſchwimmen vor uns voraus, und giebt es darum bey ihnen kein Beyſpiel von Ertrunkenen? — Ach verſchreibt ein Dutzend von ihnen, erzieht ſie bey uns in der Sit-

*) entlehnt aus Cooks dritter Reiſe; Nürnberg bey Weigel 2ter Band, Seite 295.

Sitte der weichlichen Europäer, und ſie werden, ins Waſſer gefallen, eben ſowohl ertrinken als wir. Es iſt nichts als — Uebung, alſo etwas, das bey uns die Eltern ihren Kindern, die Lehrer in Städten, und Dörfern ihren Schülern geben können, wenn ſie nur wollen. Würde damit jetzt der Anfang gemacht, ſo beſtände in etwa funfzig Jahren unſre Nation größtentheils aus tüchtigen Schwimmern; dann würde man wenig mehr von Ertrunkenen hören, und dann nur könnte man Rettungprämien und Rettungsmittel für wahrhaft zweckmäßig halten. Und dieß wäre nicht der einzige ſichere Nutzen des Schwimmens. Jedoch es iſt hier nicht der Ort, den Vortheil deſſelben für die Geſundheit, für die Ausbildung und zweckmäßige Abhärtung des Körpers und für die Erhöhung des männlichen Muthes aus einander zu ſetzen.

Jezt zu einer kurzen Rechenſchaft über das, was der Leſer hier findet.

Schon ſeit mehrern Jahren war mir, auſſer einem Zweige des wiſſenſchaftlichen Unterrichts, auch die gymnaſtiſche Erziehung am hieſigen Inſtitute aufgetragen. Dieß gab mir Veranlaſſung, auch das Schwimmen üben zu laſſen, und mithin Gelegenheit, über die verſchiedenen Arten deſſelben, ſo wie über die Methoden es zu lehren, nachzudenken und wirkliche Verſuche darüber anzuſtel-

zuſtellen. Ein auf Koſten des Königs von Neapel gedrucktes Werk des Kanonikus Oronzio de' Bernardi, von welchem man in der hier zunächſt folgenden Einleitung umſtändlichere Nachricht finden wird, war indeß erſchienen und auch bey uns bekannt geworden. Ich ſtudierte es, und fand hier eine Theorie des Schwimmens, die von der Gewöhnlichen in der Hauptſache durchaus abgeht, indem Bernardi ſeine Schwimmſchule auf die ſpecifiſche Leichtigkeit des menſchlichen Körpers gründet, da im Gegentheil die ältere Schwimmſchule ihre Methoden für eine ſpecifiſche Schwere des Menſchen angelegt hat, welche der Schwere des Waſſers gleich iſt, oder ſie übertrifft. Ich unterſuchte dieſen Gegenſtand, ſo gut es die Umſtände verſtatteten, und fand, daß beyde Schulen, bey gleichem Rechte, ein wenig Unrecht haben. Die neue Italieniſche, indem ſie die ſpecifiſche Leichtigkeit des Menſchen bey allen einzelnen Perſonen, in allen Weltgegenden, in einem gleich großen Maße annimmt; die ältere, indem ſie alle Menſchen ohne Unterſchied für ſchwerer, als das Waſſer hält, auf die zufällig bemerkte größere Leichtigkeit wenig oder nichts achtet und folglich, mit eben dem Unrechte, wie die Neue, Alles gleich macht. Die Neue übernimmt daher zuviel, wenn ſie auch Perſonen, die das von ihr angenommene Maß der ſpecifiſchen Leichtigkeit bey weiten nicht haben, nach ihren Grundſätzen unterrich-

richtet; die Aeltere leiſtet zu wenig, wenn ſie ſolche Perſonen in die Lehre nimmt, die beträchtlich leichter als Waſſer ſind, und ſie doch ſo behandelt, als wären ſie ſchwerer. Beyde ſind vortrefflich, nur müßen ſie, nach Maßgabe der ſpeciſiſchen Schwere des individuellen menſchlichen Körpers, vernünftig angewendet werden.

Der Leſer findet daher hier beyde Schwimmſchulen neben einander. Bernardi's theoretiſcher Satz der großen ſpeciſiſchen Leichtigkeit des Menſchen und die dahin gehörigen Verſuche nehmen den ganzen erſten Band des Originals ein. Ich habe die Hauptſache davon in der Einleitung vorgetragen, ſie mit meinen Erfahrungen verglichen, und die Reſultate daraus dargeſtellt. Den zweyten praktiſchen Theil des Italieners findet man hier im erſten Abſchnitte; nicht ſo wohl im Auszuge, ſondern in einer, mit meinen Erfahrungen und Zuſätzen verſehenen, Umarbeitung. Ich benutzte nur den Stoff des Italieners, die ganze Darſtellung, die Anordnung des Vortrags iſt von mir. Eine Menge bedeutender Lücken ſind nach eigenen Beobachtungen ausgefüllt, dahin gehört die Erörterung der Fähigkeit und Anwendbarkeit des menſchlichen Körpers und ſeiner Glieder zum Schwimmen im dritten Kapitel; eine einfache Terminologie durchs ganze Buch; faſt durchaus alle Angaben der Rückbewegungen in allen Schwimmlectionen; faſt die ganze eilfte Lection vom

vom Umwenden und Umdrehen im Waſſer; und alles Praktiſche, was vom Sprunge ins Waſſer geſagt iſt. Am beſten wird man dieß finden, wenn man Bernardis Werk mit meiner Arbeit vergleicht.

Der zweyte Abſchnitt, welcher die ältere Methode des Schwimmens enthält, iſt ganz von mir. Er gründet ſich theils auf eigene Erfahrung, theils auf unzähliche Beobachtungen, die ich bey der ſchärfſten Aufmerkſamkeit, welche ich dem Gegenſtande widmete, zum Behufe meiner Gymnaſtik geſammelt hatte. Ich hoffe, man ſoll hier keine wichtige Methode, im Waſſer fortzukommen vermiſſen und keine ſchlechte oder gar falſche finden. Findet Jemand, daß ich irre, ſo bitte ich um Zurechtweiſung.

Um das Buch nicht zu vertheuren, ſind hier alle Kupfer weggelaſſen; aber deſſen ungeachtet ſchmeichle ich mir, daß ſelbſt der Leſer, deſſen Phantaſie alle ſinnlichen Gegenſtände, die man ihm vormahlt, nur ſchwach und matt nachbildet, dennoch die hier vorkommenden Beſchreibungen der Schwimmmethoden verſtändlich finden werde, wenn er nur Intereſſe an der Sache ſelbſt findet und jede Lage der Glieder, ſo wie jede Bewegung derſelben gleich auf der Stelle, im Zimmer, mit ſeinen Gliedern ſo nachmacht, wie ſie den Buchſtaben nach angegeben ſind. Ich bitte, dieſen Rath nicht zu verſäumen, denn ich kann verſichern, daß dergleichen Nachbildungen die Sache mehr verſinnlichen, als Beſchreibungen durch Kupfer.

Geh

Geh hinaus kleines Buch, deſſen Abfaſſung mir Vergnügen machte, verbreite die Kenntniß des Schwimmens; gewinne hier und da einen kräftigen Mann und Jüngling, der das praktiſch ausführt, was du ihn lehrteſt, der es ſeinen Kindern und jungen Freunden mittheilt. So bilde nach und nach eine immer weiter um ſich greifende Tradition der Kunſt. Vielleicht nehmen dich in dieſer und jener Provinz die Vorſteher des Schul- und Erziehungsweſens in Schutz; iſt nicht ſchon das Baden durch eine Gubernialverordnung für die Böhmiſche Jugend geſetzlich geworden? Welche Freude, wenn ich das an dir erlebte. Doch was thuts? Wie mancher Säemann ſtirbt, wenn ſeine Saat kaum keimt.

Schnepfenthal, am Weihnachtstage 1797.

GutsMuths.

Ein-

Einleitung.

Für Jeden, der das Schwimmen erlernen will, muß es intereſſant ſeyn, die Schwere des menſchlichen Körpers zum Waſſer kennen zu lernen, weil auf dieſem Verhältniſſe die größere Leichtigkeit oder Schwierigkeit des Schwimmens beruhet. Um die Sache deutlicher einzuſehen, muß man aber nothwendig die hydroſtatiſchen Geſetze kennen, durch welche die Verhältniſſe der feſten Körper zum Waſſer ins Licht geſetzt werden. Es iſt daher wohl nicht zweckwidrig, dieſe Geſetze hier anzuführen, um den Leſer in der Folge, bey den Verſuchen mit dem menſchlichen Körper, darauf verweiſen zu können.

1) Wird ein Körper völlig ins Waſſer geſenkt, ſo verdrängt er natürlicher Weiſe ſo viel von demſelben, als der Raum beträgt, den er einnimmt, und das

 ver-

verdrängte Waſſer iſt mit ihm von gleichem Körperlichen Inhalte.

2) Iſt die Quantität des Waſſers von gleichem Inhalte ſchwerer, als der Körper ſelbſt, wenn man ſie gegen einander auf die Wage bringt: ſo iſt der Körper ſpecifiſch leichter, als das Waſſer; und im Gegentheile iſt jene Quantität des Waſſers leichter: ſo iſt der Körper ſpecifiſch ſchwerer als Waſſer.

3) Wenn ein Körper, der ſpecifiſch leichter als Waſſer iſt, auf die Oberfläche deſſelben gelegt wird, ſo ſinkt er nur ſo weit hinein, bis er eine Menge Waſſers verdrängt hat, die mit ihm von gleichem Gewicht iſt, und ein Theil deſſelben bleibt über dem Waſſerſpiegel hervorragend; das heißt, er bleibt obenſchwimmend.

4) Wenn aber ein Körper, der ſpecifiſch ſchwerer als Waſſer iſt, aufs Waſſer gelegt wird, ſo ſinkt er in demſelben unter, und zwar mit einer Schwere, die ſo groß iſt, als der Ueberchuß ſeiner eignen Schwere über die Schwere des Waſſers. Iſt er z. B. 3. Pfund und die Quantität des Waſſers von gleichem Inhalte nur ein Pfund, ſo wird er mit einem Uebergewicht von zwey Pfund zu Boden ſinken.

5) Ein Körper, der ſpecifiſch ſchwerer als Waſſer iſt, verliert in demſelben von ſeinem Gewichte

wichte ſo viel, als das Gewicht des Waſſers be- trägt, das er verdrängt. Wiegt man z. B. 19. Loth Gold ab und läßt es, an der Wage hangend, ins Waſſer: ſo wird es nur noch 18. Loth ſchwer ſeyn, indem die Menge des verdrängten Waſſers ein Loth wiegt, und man wird von dem Gewichte ein Loth wegnehmen müſſen, um die Wage wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Wiegt man hingegen einen ſpecifiſch leichtern Körper erſt in der Luft ab und ſenkt ihn an der Wage ins Waſſer: ſo wird er, nach dem drit- ten Geſetze von dem Waſſer allein getragen, und man wird alles Gegengewicht aus der Wage weg- nehmen können.

Auf dieſe Geſetze gründen ſich die Verſuche, welche der Kanonikus *Oronzio de' Bernardi* in Italien mit dem menſchlichen Körper angeſtellt hat und die hier angege- ben werden ſollen.

Seit den älteſten Zeiten hielt man den menſchlichen Körper für ſchwerer, als das Waſſer. Dieſe Meinung pflanzte ſich von Jahrhundert zu Jahrhundert fort und wurde allgemein angenommen, da man im Ertrinken ſol- cher Perſonen, die ins Waſſer fielen, die Beſtätigung derſelben zu finden glaubte. Deſſen ungeachtet ließen ſich doch die Praktiker der Schwimmkunſt, die ſich ge- wöhnlich weder um Theorien, noch Hydroſtatik, noch um Meinungen kümmern, nicht abhalten, das Gegentheil an ſich zu finden, ohne jedoch weder ſonderlich darauf zu ach- ten, oder es gar gegen jene Meinung in Beziehung zu bringen. Es war daher, ich weiß nicht ſeit wann, viel-

leicht von je her, bey Leuten, die viel auf dem Waſſer lebten, und das Schwimmen übten, bekannt genug, daß nicht jeder menſchliche Körper im Waſſer ganz unterſinke, daß das ganze Geſicht bis an die Ohren aus dem Waſſer hervorſtehe, wenn man es himmelwärts richte, den übrigen Körper rücklings liegen und ganz unthätig ſchräg im Waſſer herabhangen laſſe. *) Man machte von dieſer Erfahrung wirklich ſchon längſt Gebrauch, um ſich beim Schwimmen zu erholen; allein ſie durch hydroſtatiſche Geſetze mehr ins Licht zu ſetzen und zur Grundlage einer neuen Schule der Schwimmkunſt zu machen, das fiel Niemand ein; theils, weil die Leute, welche ſie kannten, von wiſſenſchaftlichen Kenntnißen weit entfernt nur ihrer Nahrung nachgingen, theils weil die Perſonen, welche jene Kenntniſſe beſaßen, zu wenig Werth auf die Sache ſetzten.

Allein in neuern Zeiten machte dieſe Erfahrung in Italien Aufſehn. Der Kanonikus Bernardi, zu Terizzi im Neapolitaniſchen, der wegen ſeiner Geſundheit das Seebad gebrauchen mußte, wurde dabey zufälliger Weiſe mit jener Erfahrung bekannt, ſetzte ſie durch Verſuche feſt, gab ihr eine Ausdehnung, die ſie bisher beim Schwimmen noch nicht gehabt hatte, und baute ein neues Syſtem der Schwimmkunſt darauf. Er theilte

*) Der Verf. erfuhr dies zuerſt vor einigen Jahren von einem Kapitaine der Däniſchen Marine. Er ſtellte damals gleich einige Verſuche an und fand, daß es im ſüßen Waſſer bey einigen Subjekten glückte, bey andern nicht ſo ganz, daß der Mund aus dem Waſſer geblieben wäre.

theilte ſeine Entdeckungen in der Sache dem Neapolitaniſchen Miniſter, General Acton mit, und durch ihn kam es dahin, daß der Generalmajor der königlichen Marine, Forteguerri, den Auftrag erhielt, ſie zu unterſuchen. Dieſer fand für ſich Befriedigung, indem mehrere hundert Leute von der gemeinen Claſſe zu Verſuchen dienten. Er ſtellte ſie darauf auch mit Perſonen an, die zur gebildetern Volksklaſſe gehörten, und auch durch dieſe wurde nicht bloß der Satz von der ſpecifiſchen Leichtigkeit des Menſchen, ſondern auch der Vortheil des neuen Schwimmſyſtems beſtätigt. Um noch ſicherer zu gehen, übertrug er die Sache, kraft eines königlichen Auftrags, den Lehrern der Militairakademie della Nunziatella. Auch dieſe fanden die Behauptungen Bernardi's beſtätigt. Forteguerri ſtattete endlich dem Miniſter Acton von Allem Bericht ab und des Erfinders Buch wurde auf königl. Koſten gedruckt. *)

 Die

*) Unter dem Titel: L'uomo galleggiante, oſia l'arte ragionata del nuoto, Scoperta fiſica, publicata per grazioſa munificenza de' Sovrani e Signori delle Sicilie Ferdinand IV. Borbone e Maria Carolina d'Auſtria, pii, felici, auguſti dal Dottore di leggi: Oronzio de' Bernardi, avvocato, eſaminator Sinodale, e Canonico della Cattedrale chieſa della regia Città di Terlizzi. In Napoli nella Stamperia reale 1794. 2. Bände gr. 4. Mit des Verf. Bruſtbilde und 18. ſchönen Kupfern. Eine treffliche Ueberſetzung davon mit ſehr ſchätzenswerthen meiſt berichtigenden Anmerkungen, die ihr vor dem Originale Vorzüge geben, erſchien 1797. im Verlage des Induſtrie Comptoirs zu Weimar unter dem Titel: Oronzio de' Bernardi's vollſtändiger Lehrbegriff der Schwimm-

Die Gründe, welche der Verfaſſer in ſeinem Werke für die ſpecifiſche Leichtigkeit des Menſchen im Waſſer anführt, und die dahin gehörigen Verſuche ſind folgende:

1) Hielt er ſich im Waſſer ganz ruhig, ohne alle Bewegung, in aufrechter Stellung, ſo blieb Kopf und Hals bis an die Schultern über dem Waſſerſpiegel hervorſtehend. Dieſe Erfahrung wurde an hunderten von Menſchen wiederholt und bewährt gefunden: folglich iſt der Menſch leichter als Waſſer, nach dem obigen dritten Geſetze.

2) Bernardi wog 250 Neapolitaniſche Pfund in der Luft. Als man ihn, an der Wage hangend, ins Waſſer ließ, ſo konnte man alle Gegengewichte der andern Seite wegnehmen und da blieb Kopf und Hals noch außer dem Waſſer. An mehrern Perſonen, von mancherley Alter und körperlicher Beſchaffenheit, wurde daſſelbe verſucht, und immer blieb der Erfolg derſelbe, folglich u. ſ. w. Siehe oben das fünfte Geſetz.

3) Ein großes Faß wurde, nahe am obern Rande, mit einer Röhre verſehen. Bis an dieſe füllte man es mit Regenwaſſer. Bernardi ſtieg in das Faß und das durch ihn verdrängte Waſſer floß durch die obige Röhre in ein unter-

Schwimmkunſt, auf neue Verſuche über die ſpecifiſche Schwere des menſchlichen Körpers gegründet; aus dem Italieniſchen überſetzt und mit Anmerkungen begleitet von Fr. Kries, Prof. am Gymnaſium zu Gotha. Zwey Theile gr. 8. 251. und 242. Seiten ohne Vorreden mit 12. Kupfern.

untergeſetztes Gefäß. Er tauchte unter und wartete ſo lange, bis das Waſſer völlig abgelaufen war. Natürlicher Weiſe war das verdrängte Waſſer mit Bernardis Körper von gleichem körperlichen Inhalte [nach dem obigen erſten Geſetze]. Man wog es, und fand es 272 $\frac{2}{5}$ Pfund ſchwer, da er ſelbſt nur 250 wog; das Waſſer war daher 22 $\frac{2}{5}$ Pfund ſchwerer, folglich war Bernardi, nach dem obigen zweyten Geſetze, ſpecifiſch leichter als Waſſer. Man wiederholte den Verſuch an vielen andern Perſonen, und man fand ſtets das Waſſer ſchwerer.

4) Legte er ſich horizontal auf den Rücken nieder ins Seewaſſer. Da ſtand das Geſicht hervor über die Waſſerfläche, bis an die Ohren, ferner der obere Theil der Bruſt, des Unterleibes, der Schenkel, Beine und Arme. Folglich war er leichter als Waſſer, nach dem obigen dritten Geſetze. Man mußte 26 Pfund auf ſeine Bruſt legen, ehe der Körper zu Boden ſank. Auch dieſer Verſuch wurde an vielen Perſonen mit gleichem Erfolge wiederholt.

Jedoch das mag genug ſeyn, ſchon jeder einzelne dieſer Verſuche iſt, genau und allgemein genug angeſtellt, vollkommen hinreichend, den Satz zu beſtätigen, daß der Menſch ſpecifiſch leichter als Waſſer ſey. Wir übergehn daher alle andern, die Bernardi mit todten Körpern von Thieren und mit einzelnen Theilen des thieriſchen Körpers veranſtaltete, und die er eben ſo gut hätte weglaſſen können, als das Licht beym Sonnenſcheine.

Dieſe Erfahrungen haben viel vor ſich, nicht nur weil ſie von einem würdigen Manne herrühren, ſondern weil ſie auch von der Neapolitaniſchen Regierung durch die Belobung des neuen Schwimmſyſtems gewiſſermaßen bewährt ſind.

Deſſen ungeachtet möchte ich doch als allgemein gültig fürs erſte nichts daraus folgern, als den Satz: der Menſch iſt leichter als Waſſer; theils, weil die authentiſchen Berichte der Akademie della Nunziatella und des Generalmajors Forteguerri nicht weiter gehen, indem beyde nichts weiter berichten als: der Menſch iſt leichter als Waſſer, ohne es weiter durch Zahlen zu beſtimmen, wie viel er leichter ſey, und in dem ſie bloß ſagen: der Menſch bleibt, im Waſſer hangend und aufwärts ſehend, mit dem Geſicht bis an die Ohren außer demſelben; theils weil meine eignen Erfahrungen nicht weiter reichen, wie ich in der Folge angeben werde.

Wenn ich daher auch aus dieſen Gründen den obigen Satz annehme, ſo bleibt mir doch gegen Bernardi's beſtimmte Abfaſſung deſſelben mancher Zweifel übrig, indem er annimmt: der Menſch von jedem Alter, von jeder körperlichen Beſchaffenheit, aus jeder Weltgegend iſt um ein Eilftel leichter als Regenwaſſer und um ein Zehntel leichter als Seewaſſer. Und wenn er ſich hinein ſenkt, ſo werden nur neun Theile ins Waſſer tauchen und der zehnte Theil ſeines Körpers wird über die Oberfläche hervorragen.

Meine Bedenklichkeiten bey dieſer Behauptung betreffen erſtens: Ihre Ausdehnung auf alle Nationen, zweytens: auf alle Individuen, ungeachtet der verſchiedenſten körperlichen Conſtitutionen. 3) Ihre beſtimmte und allgemein gültig ſeyn ſollende Ausdehnung bis auf ein Eilftel, und im Seewaſſer bis auf ein Zehntel des abſoluten körperlichen Gewichts.

1) Iſt denn das, was für den Italiener gültig iſt, auch gültig in ſeiner ganzen Ausdehnung für die übrigen Ciſalpiner? Allgemein gültig für jedes Klima, für jede Lebensart und der danach verſchieden ausfallenden Organiſation? — Ich erinnre mich bey Pallas *) und Högſtröm **) etwas von der auffallenden Leichtigkeit der Buräten und Lappen geleſen zu haben. Wenn ſich auch dadurch, ohne genauere Unterſuchung, nichts ſtrenge beweiſen läßt: ſo folgt doch immer, aus dieſer ſo merklichen Abweichung zur Leichtigkeit, wenigſtens die Möglichkeit des Gegentheils, nämlich, daß dieſes oder jenes Volk ſpecifiſch ſchwerer ſeyn könne, als ein andres. Niemand wird dieß gerade zu für unglaublich halten, der von der Einwirkung des Climas und der Lebensart nur einige Begriffe geſammelt hat. Verſuche kann ich darin nicht anſtellen; ich gebe meine Meinung für nichts weiter als Muthmaßung aus.

* *　　2) Das

*) Ueber die Mongoliſchen Völkerſchaften, Theil 1. S. 156. Frankfurt und Leipzig bey Fleiſcher; Högſtröms Beſchreibung Lapplands. Copenhag. und Leipzig. S. 159.

2) Das was man für allgemein gültig annimmt, leidet deſſenungeachtet öfftere Ausnahmen. Forteguerri ſagt ſelbſt in ſeinem Berichte: **) „Si è trovata qualche persona pratica del nuoto, laquale non è restata galleggiante; ma Siccome detti individui non hanno preso dal' autore, che pochi principj di Scuola, senza accommodarsi alla pazienza dell' intiera istruzzione, cosi non si riguarda, che i medesimi portino eccezzione e distruzzione" d. i. Es fand ſich mancher geübte Schwimmer, der im Waſſer nicht oben blieb; da aber dieſe Leute von dem Erfinder [des neuen Schwimmſyſtems] nur wenig von den Anfangsgründen der Schule gefaßt hatten, ohne ſich geduldig dem völligen Unterricht unterziehn zu wollen; ſo kann man ſie wohl nicht als Ausnahmen, und als Beweiſe zur Umwerfung des neuen Syſtems betrachten. Das Letzte nun freylich wohl nicht, warum ſie aber nicht Ausnahmen ſeyn konnten, ſehe ich nicht ganz ein. Es waren geübte Schwimmer, und ſie hatten doch ſchon ein Wenig von Bernardi's Anfangsgründen weg; folglich kann man annehmen, daß ſie im Waſſer dreiſt genug waren, und wenigſtens ſo viel gelernt hatten, ſich ruhig ohne alle Bewegung zu halten. Thaten ſie dieß aber; warum ſenken ſie denn unter? Wer um ein Zehntel leichter iſt als Waſſer, ſoll darin unterſinken? Ich weiß darüber keine Erklärung zu geben. Mir bleiben Ausnahmen von der allgemeinen Regel immer denkbar und ich möchte dem Individuum rathen,

immer

**) Tom. I. des Originals S. 58. der Ueberſetzung. S. 57.

immer erſt mit ſich ſelbſt Proben anzuſtellen, ehe es ſich ins Waſſer wirft.

3) Der Menſch iſt um ein Zehntel leichter als Waſſer? Und zwar jeder Menſch? — Man geſteht es zu, daß die Natur in ihren Werken höchſt mannichfaltig ſey. Man überſehe das Menſchengeſchlecht; wie weichen ihre Kinder in Form, Größe, Farbe, in körperlichen und geiſtigen Kräften ſo erſtaunlich von einander ab; nur die ſpecifiſche Schwere ſollte bey allen gegen das Waſſer in ein und eben demſelben Verhältniße bleiben? Mir iſt das ſchlechterdings nicht glaublich. Selbſt Paolo Moccia mit ſeiner übermäßig großen ſpecifiſchen Leichtigkeit, vermöge welcher er mit einem Gewichte von vielleicht 30. Neopolitan. Pfunden, bis unter die Bruſt aus dem Waſſer blieb, beweiſt es, daß das obige Verhältniß des Menſchen zum Waſſer nicht immer wie 9. zu 10. ſey, daß es für manche Menſchen noch vortheilhafter, für andre aber wiederum nachtheiliger ſeyn werde. Meine Meinung beſtehet daher im folgenden: Nimmt man den Satz, der Menſch iſt leichter als Waſſer, auch als allgemein gültig an, giebt es auch ſelbſt nicht einen einzigen Menſchen, der nur ein Loth ſchwerer als Waſſer, oder nur mit ihm gleich ſchwer wäre: ſo ſcheint mir doch zwiſchen der Gleichheit mit dem Waſſer, und einer großen Leichtigkeit von mehr als 22. neopolitan. Pfunden eine Gradation ſtatt zu finden, die von der Gleichheit mit dem Waſſer anfängt und, in unſern Lothen ausgedrückt, bis zu 496. fortgeht. *) Mit andern Worten: ich

*) 22 $\frac{2}{3}$ neapol. Pf. machen ungefähr 15 $\frac{1}{2}$ Pf. Leipz. Gewicht.

ich glaube, daß das Verhältniß zum Waſſer nicht bey allen Menſchen gleich ſey; iſt es doch bey ein und eben⸗ demſelben Menſchen nicht immer gleich, weil es ausge⸗ macht wahr iſt, daß ſich ſein Körper zuſammen ziehen kann, ohne von ſeinem abſoluten Gewichte etwas zu verlieren. Funfzig Menſchen können, bey gleichem abſoluten Gewichte, durch 50 Grade in Abſicht ihrer ſpecifiſchen Schwere von einander abgeſtuft ſeyn, je nachdem ihre Bruſthöle enger oder weiter, ihre Knochenmaſſe zarter oder plumper, noch knorpelich oder ſchon zur feſten Maſſe gebildet, ihre Fleiſchmaſſe feſter oder lockerer, aufgedunſener, ihre Kom⸗ poſition fetter oder magerer iſt. Wem kann es wohl ein⸗ fallen, dies zu verneinen? Körperliche Verſchiedenheiten, die für die ſpecifiſche Schwere ſo entſcheidend ſind, ſollten keinen Einfluß darauf haben?

Senken wir ſie ſämmtlich ins Waſſer, ſo werden ſie auch, troß aller Kunſt in der Haltung des Körpers mehr oder minder hinein ſinken, ob man gleich von allen ſagen kann, ſie ſeyen leichter als Waſſer.

Zu dieſer Behauptung, die ich allen Freunden der Schwimmkunſt durch ganz Deutſchland getroſt zur nä⸗ hern Unterſuchung aufſtelle finde ich Anlaß

a) in Bernardi's Werke ſelbſt. Außer der ſchon vor⸗ hin angeführten Stelle heißt es in dem Berichte der Leh⸗ rer der Militär⸗Akademie Seite 52 „In fatto alorchè l'uomo procura di acquiſtar nell' acqua la poſizione verticale, elevando il volto verſo del Cielo, finchè prozione dell' occipite reſti immerſo nell' acqua ſi trovera egli galleggiante e con la reſpirazione libe- ra.“ d. i. Wenn der Menſch ſich im Waſſer ſenkrecht

hält

hält und das Geſicht gen Himmel kehrt, ſo bleibt er wirk-lich unter freyer Reſpiration ſchwimmend, indeß ſich ſein Hinterkopf ins Waſſer taucht." Nach dieſem Berichte war das, was aus dem Waſſer hervorſtehend blieb, nicht ein Zehntel des Körpers, nicht der ganze Kopf und Hals bis an die Schultern, ſondern nur das Geſicht bis an die Ohren. Bernardi ſchiebt dies zwar auf ungeſchickte Hal-tung und Furchtſamkeit, mir aber ſcheint es doch etwas ſonderbar, daß er den Richtern in der Sache nur bloße An-fänger vorſtellte und nicht auch Geübtere, die ihr Urtheil richtiger hätten beſtimmen helfen.

b) In meinen eignen Erfahrungen. Viele Perſonen, aus verſchiedenen Gegenden Europas, die ich im Waſſer nicht nur beobachtete, ſondern ſelbſt in die gehörige Stel-lung brachte, Perſonen, die dabey alle mögliche Dreiſtigkeit im Waſſer beſaßen, mit ihm ſo vertraut waren, wie mit der Luft, ſanken, gen Himmel ſehend, mit dem Hinterhau-pte ins Waſſer und nur das Geſicht blieb außer demſelben bis an die Ohren, bey dieſen um ein paar Linien mehr, bey jenen weniger; dieſem trat das Waſſer, bey gleich gutem Zurückbiegen des Kopfes, bloß bis über das Kinn, jenem bis an das rothe der Unterlippe, dem dritten, ab-wechſelnd nach dem Ein- oder Ausathmen, jetzt bis an die Unterlippe, jetzt bis über dieſelbe, ſo daß er das Waſ-ſer aus dem Munde ſpritzte. Andere konnten dieſe Lage gar nicht abhalten, weil ihnen das Waſſer über den Mund trat und ſo das Athmen verhinderte. Andere hingegen zeigten die ſpecifiſche Leichtigkeit im ſüßen Waſſer, worin alle dieſe Verſuche geſchahen, faſt ganz nach Bernardi's Be-hauptung und würden ſie völlig erreicht haben, wenn wir

Seewaſſer gehabt hätten. Bey ihnen blieb nicht bloß das Geſicht bis hinter die Ohren außer dem Waſſer, ſondern auch das Kinn und der obere Theil der Bruſt, wenn ſie das Hinterhaupt ins Waſſer ſenkten.

Bey der horizontalen Lage auf dem Rücken, welche die leichteſte von allen iſt, konnte ich es doch bey keiner einzigen Perſon, ungeachtet ihrer vollkommſten Dreuſtigkeit, und ungeachtet der ſtärkſten Zurückbiegung des Kopfes, dahin bringen, daß Schenkel, Knie und Beine aus dem Waſſer hervorragend geblieben wären; immer ſenkten ſie ſich nach und nach nieder uud zwar ſo ſehr, daß ſelbſt der Unterleib, die Bruſt und der ganze Hals unter das Waſſer kamen. So kamen ſie ſämmtlich in eine ſchrege Lage; die ſchwerern ſanken bis über den Mund, die leichtern bis an die Unterlippe ins Waſſer, bey den leichteſten blieb ein Theil der Bruſt über demſelben. Es kann ſeyn und ich gebe es gern zu, daß ich juſt keine von den ſpeciſiſch leichteſten Subjecten vor mir hatte, ohne Zweifel giebt es noch unzählich viel Perſonen, die jene hierin übertreffen; ſie helfen juſt beweiſen, was ich für wahr halte, nämlich daß ſich die ſpeciſiſche Leichtigkeit bey den Individuen nicht gleich bleibt.

Bernardi's obiger dritter Verſuch wurde nachgemacht, allein mancherley widrige Umſtände verhinderten ſeine Genauigkeit, ich mag daher nichts davon anführen. Ein einziger genau angeſtellter Verſuch ſcheint mir überdem ſchon hinreichend. Ich eile, das Reſultat aus dem Bisherigen hier noch vorzutragen und überlaſſe dem Publikum mit vieler Zuverſicht die Entſcheidung.

Ber-

Bernardi's Schwimmſyſtem iſt vortrefflich. Auf den Grundſatz gebaut: der Menſch verhält ſich zum Waſſer wie 9. zu 10. oder wie 10. zu 11, fordert es von dem Schwimmer wenig Kräfte, nur geringe Anſtrengung, hauptſächlich nur Haltung des Gleichgewichts. Es bietet eine große Leichtigkeit in der Erlernung des Schwimmens dar, fordert nur ſolche Stellungen und ſolche Anwendungen der Glieder, die nichts Gezwungenes an ſich haben, und wenn ſeine Methoden des Schwimmens auch nicht ſehr ſchnell, theils nur langſam von der Stelle bringen, ſo macht es doch die Fortſetzung deſſelben für eine lange Dauer möglich, und dieß iſt von äußerſter Wichtigkeit.

Es iſt daher für alle Perſonen, und deren wird es auch bey uns unzähliche geben, die ſich zum Waſſer wie 9. zu 10, oder nur wie 10. zu 11. verhalten, ja ſelbſt für ſolche, die noch etwas unter dieſen Verhältniſſen ſtehn, durchaus anwendbar und ihnen ganz vorzüglich zu empfehlen.

Alle andern aber, und deren wird es ebenfalls ſehr viele geben, die mit dem Waſſer nicht in ſo vortheilhaftem Verhältniſſe ſtehen, die nur wenig leichter als ſolches ſind, werden viel aus Bernardi's Schule anwenden können, nämlich alles das, wobey die Schwimmbewegungen der ſpecifiſchen Leichtigkeit zu Hülfe kommen. Dahin gehören faſt alle Arten des eigentlichen Schwimmens. Allein vorzüglich werden ſie doch ihre Zuflucht zu der bisher gewöhnlichen Methode des Schwimmens in ſo fern nehmen müſſen, als alle Bewegungen im Waſſer nicht allein auf das Fortſchwimmen, ſondern auch auf Wirkſamkeit gegen die ſpecifiſche Schwere und das dadurch erfolgende Unterſinken gerichtet ſind.

Auch

Auch das Syſtem dieſer Schule hat viel Gutes; nie würde Bernardi in ſeinem Werke ſo wegwerfend davon geredet haben, hätte er es nicht in einer ungemein ſchlechten Form kennen gelernt, die wahrſcheinlich in Italien gewöhnlich ſeyn mag. Es iſt zwar angreifend für die Kräfte, aber dieß erfährt vorzüglich nur der übungsloſe Anfänger und der, welcher ſich übermäßig anſtrengt; es bietet hingegen ſo mannichfaltige Bewegungen, ſo mannichfaltige Lagen im Waſſer dar und lehrt die Kräfte ſo abwechſelnd gebrauchen, daß aus der daraus entſtehenden Abwechſelung Erholung erwächſt, und daß der Geübte ein bis zwey Stunden fortſchwimmen kann, ohne ſich eben ſo übermäßig zu ermüden. Es hilft dagegen ſchnell von der Stelle, und das iſt nicht zu verachten, weil oft ſehr viel auf ſchnelles Fortkommen ankömmt. Überdem iſt die Erlernung dieſer alten Schwimmmethode eben ſo leicht, ja wohl noch leichter als die neue. Es kommt bey allem Lernen ungemein viel auf Methode an; ſollte dieſe Alltagswahrheit nicht auch beym Erlernen des Schwimmens wahr bleiben? In weſſen Händen war denn aber bisher der Unterricht des Schwimmens? — Es gehört in der That nur kurze Zeit dazu, um die Hauptſache weg zu haben; bey manchem Subjecte, das keinen ungeübten oder gar ſchwachen Körper hat, ſind oft wenige Stunden hinreichend, um die beyden Hauptarten des Schwimmens dieſer Schule zu erlernen.

Man findet demnach beyde Arten des Schwimmens hier in zwey Abſchnitten neben einander; wer da will und kann, vereinige ſie, lerne ſie beyde und werde ſo Meiſter der edlen, menſchenerrettenden Kunſt.

Inhalt.

Seite

Vorrede. Bisherige Mittel gegen das Ertrinken und deren Unzulänglichkeit. Das Schwimmen iſt das einzige wahre Mittel, und verdient daher allgemeine Empfehlung. — Rechenſchaft über die Bearbeitung dieſes Buches. V

Einleitung. Hydroſtatiſche Geſetze. Des Kanonikus Bernardi darauf gegründete Verſuche, um zu beweiſen, daß der menſchliche Körper leichter als Waſſer ſey. — Bemerkungen darüber und nöthige Einſchränkungen jener Wahrheit in Rückſicht auf Schwimmkunſt. Kurze Würdigung der neuen italieniſchen und ältern deutſchen Schwimmkunſt. — — I

Erſter Abſchnitt. Neue Italieniſche Schwimmſchule. 1

Erſtes Kapitel. Zwey nöthige Forderungen bey Erlernung der Schwimmkunſt, nämlich
1) Abhärtung gegen das Waſſer.
2) Feſte Ueberzeugung, daß man ſpecifiſch leichter als Waſſer ſey. — 3

Zweytes Kapitel. Vom Schwimmen vermöge der ſpecifiſchen Leichtigkeit oder vom Obenſchwimmen und der dabey nöthigen Haltung des Gleichgewichts. — Wie wird dieſe durch den Körperbau erleichtert? Von Hülfen bey Erlernung des Schwimmens. — 5

Erſte Lection. Ueber die Haltung des Gleichgewichts bey der ſenkrechten Stellung im Waſſer. 7

Zwey=

Inhalt.

Seite

Zweyte Lection. Verhütung des Schwankens und Umſchlagens bey der aufrechten Stellung, durch gehörige Haltung der Arm und Beine. — 8

Dritte Lection. Ueber denſelben Gegenſtand in Rückſicht auf magere Perſonen. — 9

Vierte Lection. Von der Verwendung des Halſes und Kopfes zur Haltung des Gleichgewichts. — 10

Fünfte Lection. Von der Haltung des Gleichgewichts bey ſitzender Stellung. — 11

Sechſte Lection. Von der Lage rücklings im Waſſer und den Mitteln, aus dieſer in die ſitzende und gerade Stellung überzugehn. 14

Drittes Kapitel. Vom Schwimmen vermöge mannichfaltiger Bewegungen des Körpers. 16

Würdigung der verſchiedenen Zwecke deſſelben. Daraus abgeleitetes Geſetz der Kraftſchonung. Geſetze der Schwimmbewegungen.

A. Erſtes Geſetz. Der Widerſtand des Waſſers richtet ſich nach der Größe der Flächen die man ihm entgegen ſtellt. — Daher nöthige

Ueberſicht der Schwimmflächen an den Gliedern des menſchlichen Körpers, des Armes, der Hand, der Schenkel, Beine und Füße, ſo wie der ſchmalen ſchneidenden Seiten am menſchlichen Körper.

B. Lange Ruder wirken am kräftigſten.

C. Schnelle Bewegungen erregen den Widerſtand des Waſſers am meiſten. — Allgemeines Reſultat aus A. B. C., oder allgemeines Schwimmgeſetz.

Er-

Inhalt.

Seite

Erſte Lection. Das Schwimmen in aufrechter Stellung, bruſtwärts, unter alleinigem Gebrauche der Arme und Hände. — 25

Zweyte Lection. Das Schwimmen in ſchregaufrechter Stellung, mit Händen und Beinen zugleich. — 27

Dritte Lection. Das Schwimmen rückwärts, in ſchregaufrechter Stellung, entweder mit den Armen allein, oder auch mit den Füßen zugleich. — — 28

Vierte Lection. Das Schwimmen vorwärts und rückwärts, in ſitzender Stellung. 30

Fünfte Lection. Die Haltung des Gleichgewicht im Waſſer, wenn der Körper auf eine Seite geneigt iſt. — 31

Sechſte Lection. Das Schwimmen von der Seite unter alleiniger Anwendung des Armes und Beines Einer Seite. — 33

Siebente Lection. Das Schwimmen ſeitwärts, wechſelsweiſe, erſt mit dem Arm und Beine der einen, dann der andern Seite; ferner mit den Armen und Beinen zugleich. 35

Achte Lection. Eine andere Art des Schwimmens unter abwechſelnder Anwendung der Arme und Beine beyder Seiten. A auf der Bruſt B abwechſelnd von der Seite. 38

Neunte Lection. Das Schwimmen auf dem Rücken mit dem Kopfe oder mit den Füßen voran, unter alleinigem Gebrauch der Arme. 41

Zehnte Lection. Das Gehen im Waſſer. 44

Eilfte Lection. Das Umdrehen nebſt mancherley andern Wendungen im Waſſer. 45

Zwölfte Lection. Das Tauchen. — Begriff — Hinderniſſe. — 49

Inhalt.

Seite

1 Mangel des Athmens — Ovalrunde Oeffnung bietet nichts Praktiſch Nützliches dar, dagegen Uebung und ein Kunſtgriff zur Erleichterung.

2 Druck des Waſſers auf den Körper.

3 Specifiſche Leichtigkeit — Schwimmbewegungen, um ſie zu überwinden und aus der Tiefe heraus zu kommen.

Dreyzehnte Lection. Der Sprung ins Waſſer. 1) Verhalten dabey zur Vermeidung der Gegenwirkung des Waſſers, ſowohl beym Sprunge mit den Füßen als mit dem Kopfe voran. — 2) Verhalten um nicht auf den Grund zu ſtoßen, oder über die Direction des Sprunges, die nothwendige Haltung und Action des Körpers. — Anwendung des Sprunges zum Tauchen. 58

Viertes Kapitel. Das Schwimmen in Strömen, ſtromab, ſtromauf und querüber. 69

Fünftes Kapitel. Das Verhalten des Schwimmers im ſtürmiſchen Meere, ſowohl im offnen Meere als an der Küſte und bey Brandungen. 72

Sechſtes Kapitel. Ueber die Selbſtrettung ſolcher Perſonen, die nicht ſchwimmen können. 78

Zweyter Abſchnitt. Aeltere deutſche Schwimmſchule. 81

Erſtes Kapitel. Art das Schwimmen zu lehren. — Lokal — Kann der Nichtſchwimmer Lehrer der Schwimmkunſt werden? und wie? Behandlung junger Schwimmer. — 83

1 Allmähliche Gewöhnung ans Waſſer.

2 Ordnung in den Lectionen.

3 Vorübungen auf dem Lande.

4 Behandlung im Waſſer mit der Hand und dem Schwimmgürtel.

Verhalten ſolcher Perſonen die keinen Lehrer haben.

Zwey-

Inhalt.

Seite

Zweytes Kapitel. Ueber die verſchiedenen Arten auf dem Rücken zu ſchwimmen. — Beſondere Leichtigkeit dieſer Methoden, woher ſie rühre. — Ueber eine entgegengeſetzte Schwierigkeit. — — 90

Erſte Lection. Vom horizontalen Liegen auf dem Rücken und dem Hangen im Waſſer. 91

Zweyte Lection. Das Schwimmen auf dem Rücken in horizontaler Lage durch den Gebrauch der Hände allein. — 93

Dritte Lection. Das Schwimmen auf dem Rücken in ſchiefer Lage, Kopfwärts, unter alleinigem Gebrauche der Beine. 95

Vierte Lection. Das Schwimmen auf dem Rücken in ſchreger Lage, mit Armen und Beinen zugleich. — 98

Drittes Kapitel. Enthaltend die mancherley Arten des Schwimmens auf der Bruſt, nebſt allen übrigen Schwimmarten. — Berührung des Nutzens derſelben für die Ausbildung des jugendlichen Körpers. — 99

Fünfte Lection. Das Schwimmen auf der Bruſt mit Armen und Beinen zugleich. 99

Sechſte Lection. Das Schwimmen ſeitwärts, mit beyden Armen und Beinen. — 106

Siebente Lection. Das Schwimmen auf der Bruſt, ſeitwärts, mit beyden Beinen, aber nur mit einer Hand. — 107

Achte Lection. Das Schwimmen ohne Arme und Hände, bloß mit den Beinen 108

Neunte Lection. Das Schwimmen in aufrechter Stellung, mit den Füßen allein, oder das ſogenannte Waſſertreten. 109

Zehnte Lection. Das Tauchen, mit Verwei-

ſung

Seite
ſung auf Kap. 3. Lect. 12. des erſten Abſchnitts. — — 112

Eilfte Lection. Das Schwimmen unter Waſſer 113

Zwölfte Lection. Das Wenden und Drehen im Waſſer mit Verweiſung auf Kap. 3. Lect. 11. des erſten Abſchnitts. 115

Dreyzehnte Lection. Der Sprung ins Waſſer, mit Verweiſung auf Kap. 3. Lect. 13. des erſten Abſchnitts. — 116

Viertes Kapitel. Das Schwimmen in Strömen. 116

Fünftes Kapitel. Welche Schwimmmethoden der neuern Schule ſind auch anwendbar für die Schüler der ältern? — 117

Sechstes Kapitel. Diätetiſche Vorſchriften für Badende. — — 120

1 Jahrszeit, Tagszeit, Temperatur, des Waſſers
2 Beſchaffenheit des Waſſers.
3 Zeit des Bades, in Rückſicht auf Verdauung
4 Vorbereitung zum Bade.
5 Art das Bad zu nehmen.
6 Verhalten im Bade.
7 Dauer des Bades.
8 Verhalten nach dem Bade
Kennzeichen der Zuträglichkeit des Bades.

Erſter

Erſter Abſchnitt.

Neue
italieniſche Schwimmſchule.

Bayerische Staatsbibliothek München

Erſtes Kapitel.

Zwey nothwendige Forderungen bey Erlernung der Schwimmkunſt.

Wer die Schwimmkunſt lernen will, braucht vor allen Dingen

1) Abhärtung gegen das Waſſer. Der Zärtling, welcher jeden Tropfen Waſſers ſcheuet, iſt zur Erlernung des Schwimmens ſo wenig fähig, als der Neugeborne zur Erlernung des Gehens. Die übeln Eindrücke, welche das Waſſer auf ſeine Empfindungen macht, beſchäftigen ihn viel zu ſehr, als daß er Luſt und Aufmerkſamkeit zur Erlernung des Schwimmens behalten ſollte. Man muß daher erſt oft baden, oft den Kopf untertauchen, und alle unangenehmen Eindrücke verachten lernen.

2) Feſte Ueberzeugung, daß er ſpecifiſch leichter als Waſſer ſey. Mangel derſelben erzeugt Furcht, Unbeſonnenheit und Verwirrung. Jedes kleine Schwanken verſetzt ihn in tödtliches Schrecken; er greift

angſtvoll um ſich her, ſucht ſich feſt zu halten, um nicht in die Tiefe hinab zu gleiten, und ſo entſtehen Bewegungen, die juſt das Gegentheil bewirken, die ihn unter die Waſſerfläche hinab ziehen. Selbſt der geübteſte Schwimmer iſt verloren, wenn ihn Muth und Gegenwart des Geiſtes verlaſſen, und wenn ſeine Sinne ſo in Verwirrung gerathen, daß er mehr aus Affect des Schreckens, als mit kaltem Bewußtſeyn handelt. Um jene Ueberzeugung zu erhalten, mache man mit dem Waſſer nur erſt Bekanntſchaft, dann laſſe man ſich von einem ſachverſtändigen Freunde ſo weit in die Tiefe führen, bis die Füße den Grund verlieren. Bleibt man denn, bey durchaus ruhigem Verhalten, hier im Waſſer herabhängend, mit dem Kopfe und Halſe über der Waſſerfläche: ſo liegt hierin der vollkommenſte und ſicherſte Beweis, daß man hinlänglich leichter als Waſſer ſey. Hat man dieſen einmal durch Erfahrung an ſich ſelbſt erhalten, ſo muß daraus feſte Ueberzeugung entſtehen; denn ein Körper, der einmal dieſe Eigenſchaft gegen das Waſſer hat, behält ſie immer und unter allen Umſtänden; er kann ſo wenig untergehen, als ein Stück Holz; man kann ihn hoch herab in den Abgrund des Meers werfen, wenn er ſich dabey völlig ruhig verhält, ſo wird er zwar Anfangs durch den Sturz hinabgeriſſen werden, aber das Waſſer wird ihn von ſelbſt wieder heben, und ihn gegen die Oberfläche herauf drücken, ſo, daß ein Theil des Körpers daraus hervor ſteht.

Es kommt nun auf weiter gar nichts an, als es durch Uebung und Kunſt dahin zu bringen, daß dieſer

hervorſtehende Theil jedes Mal der Kopf ſey, um frey athmen zu können. Dieß iſt nicht ſo ſchwer, als es ſcheint, weil die Bruſthöle in der obern Gegend des Körpers iſt, überdem ſoll die nöthige Anweiſung hierüber in der Folge gegeben werden.

Zweytes Kapitel.

Vom Schwimmen, vermöge der ſpecifiſchen Leichtigkeit, oder vom Obenſchwimmen und der dabey nothwendigen Haltung des Gleichgewichts und mancherley Stellungen des Körpers.

Wer ſpecifiſch leichter als Waſſer iſt, kann bey völlig ruhigem Verhalten zwar nicht untergehen, aber darum hat er gegen das Waſſer noch nicht gewonnenes Spiel; er kann, und ſchwämme er oben wie Holz, dennoch ertrinken, wenn er nicht Vernunft und Kunſt zu Hülfe nimmt, um ſich im Waſſer ſo zu halten, daß Kopf und Mund aus demſelben hervorſtehn, und daher das Athmen frey bleibt. Wäre der Menſch wie ein Stab, der ſeinen Schwerpunkt gleichweit entfernt von beyden Enden in der Mitte hat, ſo möchte es nimmer möglich ſeyn, ihn im Waſſer ſenkrecht auf ſeine Füße zu ſtellen, er würde augenblicklich, ſo wie jeder Stab, in die horizontale Lage niederſinken; allein ſo iſt es zum gutem Glücke im Waſſer mit ihm nicht. Das was mir vielfältige Bemerkungen hierüber ſagen, beſteht im folgenden: die Höhle des Bau-

ches, und beſonders der Bruſt, dann auch die Höhle der Luftröhre geben dem obern Theile des menſchlichen Körpers im Waſſer mehr Leichtigkeit; dagegen iſt der untere Theil, von der Gegend kurz über den Hüften abwärts, gleichſam maſſive Fleiſch und Knochenmaſſe, die ſich leichter hinabſenkt. Kurz, im Waſſer erleidet der wahre Schwerpunkt des menſchlichen Körpers eine Verſetzung; er rückt ſich mehr hinab nach den untern Gliedern. So wird der Menſch einem Stabe ähnlich, der am einen Ende durch etwas Bley ſchwerer gemacht iſt, und der ebendadurch im Waſſer in ſchreger Richtung hinab hängt.

Es bedarf daher keiner ſehr großen Kunſt, um den Kopf im Waſſer oben zu behalten. Was die Sache erleichtert, ſoll in folgenden Lectionen angegeben werden, die denn zugleich dazu dienen können, den Lehrling durch Erfahrungen an ſich ſelbſt zu überzeugen, ob er leichter als Waſſer ſey.

Vor allen Dingen iſt dem Lehrlinge ein Gehülfe nöthig, der des Waſſers mächtig iſt, ihm das vormacht, was er nachmachen ſoll, und ihm die gehörigen Hülfen giebt. Allein muß er dieſen entbehren, ſo kann er immer noch durch eine Perſon erſetzt werden, welche die verſchiedenen Lagen und Bewegungen im Waſſer wenigſtens theoretiſch genau einſtudirt hat. Dieſe kann ihm dann, entweder vom Ufer, vermittelſt des Schwimmgürtels, von dem man unten Abſchnitt 2. Kap. 1. eine nähere Nachricht findet, oder von einem Kahne aus die nöthige Hülfe leiſten, oder an ſichern Stellen ſelbſt mit in das Waſſer gehen, um ihn mit den Händen zu unterſtützen.

Schwimm-

Schwimmhäuſer, zur Bequemlichkeit der Lehrlinge, verſehen mit Stufen die ins Waſſer hinabliegen, und mit einem erhöhten Stande zur Bequemlichkeit des Lehrers der Schwimmkunſt, giebt es bey uns nicht; man muß daher an der See, an Flüſſen und Teichen ſolche Stellen wählen, wo das Ufer allmählich in die Tiefe hinab geht, und hier mit den Lectionen den Anfang machen, die mehr an der Oberfläche des Waſſers geſchehen, namentlich mit der Lage auf dem Rücken und der ſitzenden Stellung.

* * *

Erſte Lection.

Ueber die ſenkrechte oder gerade aufrechte Stellung im Waſſer.

Die aufrechte Stellung iſt dem Menſchen, trotz alles Disputirens über den Satz, ob er beſtimmt ſey, auf allen Vieren zu gehen, ſo natürlich, daß ihm faſt alle Verrichtungen bey derſelben leichter werden: ſie bleibt ihm daher auch im Waſſer immer angenehm, und oft iſt ſie ihm da unentbehrlich.

Um ſenkrecht im Waſſer zu ſchwbeen, halte Bruſt, Hals und Kopf vollkommen gerade, gleichſam als wollteſt du dir ein recht ſtolzes Anſehn geben. Beyde Arme werden auf den Seiten in dem Waſſer ausgeſtreckt, und die Handflächen liegen horizontal. Der ganze übrige Körper bleibt in völliger Ruh, ganz ungezwungen im Waſſer herabhängend.

Um dieſe Stellung zu erlangen, geht man nach und nach vom Ufer in die Tiefe. Sobald als der Körper anfängt, ſein Gewicht zu verlieren und zu ſchwanken, faßt der Gehülfe den Lehrling unter die Arme, und giebt ihm die nöthige Richtung, um in ſenkrechter Stellung zu bleiben. Schwebt der Körper endlich vollkommen, ſo zieht er ſeine Hand unvermerkt von ihm ab und überläßt ihn dem Waſſer. Nun ſieht der Schüler zum erſten Male, daß er ohne Mühe, bloß durchs Waſſer getragen, oben ſchwimme. Es iſt nöthig, dieß anfangs recht oft zu wiederholen, und den Lehrling auch ohne Hülfe wiederholen zu laſſen, ehe man zu andern Lectionen fortgehet; hierdurch wird die Ueberzeugung, er ſey leichter, als Waſſer, bey ihm feſt werden, und ihn für die folgenden Verſuche mit dem nöthigen Muthe verſehen.

* * *

Zweyte Lection.

Ueber die Verhütung des Schwankens und Umſchlagens in der aufrechten Stellung.

Wer bey der obigen Lage des Körpers im Waſſer auf ſich achtet, dem wird die Erfahrung bald ſagen, daß er, bald nach vorn, bald nach hinten hin zu ſchwanken, geneigt ſey, aber nie nach den Seiten. Das letzte wird durch die Ausſtreckung der Arme unmöglich gemacht. Dieſe dienen gleichſam zu Balancirſtangen, und ſetzen ſo dem Neigen, oder Umſchlagen des Körpers ein kräftiges Hinderniß entgegen. Denn geſetzt der Körper wolle nach der rechten Seite umſchlagen, ſo drückt in dem Augenblicke

blicke der rechte Arm gegen das Waſſer, in der Richtung nach unten, und der linke nach oben; dieſer Druck erregt den Gegendruck des Waſſers, und das Umſchlagen wird dadurch unmöglich.

Hätte man noch einen Arm vorn auf der Bruſt, und einen vierten im Rücken, ſo würde ihre Ausſtreckung auch das Umſchlagen nach vorn und hinten hin verhüten. Dieß iſt zwar der Fall nicht; aber was hindert uns denn, die Schenkel und Beine aus einander zu ſpreiten und, gleichſam als wollte man einen recht großen Schritt machen, das eine Bein nach vorn, das andre nach hinten auszuſtrecken? Auf dieſe Art erhält man in der That noch eine Balancirſtange, die mit den Armen ein Kreuz macht, und das Umſchlagen nach vorn oder hinten hin verhütet.

* * *

Dritte Lection.

Gleichen Inhalts.

Magere Perſonen halten im Waſſer weit ſchwerer in ſtehender Stellung das Gleichgewicht, als fette. Es iſt natürlich, denn ſie ruhen auf einer kleinern Grundfläche. Ein breiter Klotz, der mehr Grundfläche als Höhe hat, wird auf dem Waſſer nicht umſchlagen; man behaue ihn aber ringsumher, ſo daß nun ſeine Höhe beträchtlicher iſt, als die Grundfläche, und er wird in der erſten Lage im Waſſer nicht mehr zum Stehen zu bringen ſeyn.

Die beſte Stellung für magere Perſonen iſt, beyde Arme auf den Rücken zu halten, und mit der einen Hand die andre im Handgelenke zu umſpannen, indem ſie beyde nah über dem Kreuze ruhen. Durch dieſe Haltung tritt Hals und Kopf mehr zurück, Bruſt und Unterleib vor, und beyde haben die Muſkeln des Geſäßes, ſo wie die Arme, hinten zum Gegengewichte. Auch dieſe Haltung muß bis zur Fertigkeit geübt werden.

* * *

Vierte Lection.

Von der Verwendung des Halſes und Kopfes zur Haltung des Gleichgewichtes.

So lange als man weder Arme, noch Hände, noch Beine zum Fortſchwimmen gebraucht, ſind die bisherigen Mittel zur Haltung des Gleichgewichts bequem; muß man aber Hände und Beine anders verwenden: dann kann man natürlicher Weiſe mit obigen Methoden nicht mehr auskommen.

Wenn der Lehrling die obigen Lectionen vollkommen inne hat, ſo verſuche er es einmal, indem er perpendikular im Waſſer ſchwebt, Kopf und Hals etwas vorwärts zu neigen, und er wird ſogleich die Bemerkung machen, daß die untern Glieder anfangen, nach hinten hin aufwärts zu treiben. Wendet er kein Gegenmittel an, ſo wird, durch dieſe geringe Bewegung des Kopfes, der Körper zum völligen Umſchlagen gebracht werden, und dann auf den Bauch zu liegen kommen. Oder, bey eben der ſenkrechten Stellung, neige er einmal Kopf und Hals ſenk-

nach hinten, ſo werden ſich die Beine und Schenkel nach vorn hin herauf bewegen, und der ganze Körper wird bald auf dem Rücken liegen. Er neige wiederum den Kopf einmal rechts, ſo werden ſich die untern Glieder links; er neige ihn links, ſo werden ſie ſich rechts heraufziehen.

Dieſe Erfahrung iſt ſicher und von gutem praktiſchen Gebrauche. Sie giebt dem Schwimmer die Regel: Neige Kopf und Hals nach der Seite, von welcher die Beine herauf ſteigen wollen.

Fühlt man daher bey der ſenkrechten Stellung, daß die untern Glieder von dem Waſſer nach hinten hin aufwärts getrieben werden, ſo neige man ſchnell den Kopf rücklings, und man wird ſehen, daß ſie ſich wieder in die ſenkrechte Richtung begeben u. ſ. w. Die Sache wird nun deutlich genug ſeyn.

Dieſe Erfahrung iſt von Wichtigkeit; bey allem Schwimmen kommt alles auf die Haltung des Halſes an; er iſt das Steuerruder der ganzen Maſchine; aber zu ſeiner gehörigen Haltung und Beugung gehört Uebung und Aufmerkſamkeit, um den jedesmaligen Erfolg davon einſehen zu lernen.

* * *

Fünfte Lection.

Die ſitzende Stellung im Waſſer.

Man kann im Waſſer eine ſitzende Stellung annehmen, indem man die Schenkel in den Hüftgelenken biegt.

Die

Die Haltung der Arme und Beine kann hierbey ſo man-nichfaltig verändert werden, wie auf einem Stuhle. Man kann die Beine neben einander herabhangen laſſen, oder ſie beym Herabhangen über einander ſchlagen; man kann, indem das eine herabhängt, das andre über das Knie ſchlagen. Die Arme und Hände kann man in die Seiten ſtützen, auf der Bruſt kreuzen, oder über dem Knie fal-ten; man kann die Hände außer dem Waſſer haben, um damit etwas leichtes zu halten, man kann ſie auf beyden Seiten ausſtrecken, oder ſie auch herabhangen laſſen u. ſ. w.

Alle dieſe Stellungen, und noch mancherley andre, ſind thunlich; aber alles kommt dabey auf die Hal-tung des Gleichgewichts an.

Um die Sache völlig einzuſehen, denke man ſich ei-nen in drey Theile getheilten Stab. Man durchbohre ihn beym erſten Drittel, und ſtoße einen Drat hindurch, ſo wird er daran ungehindert, ſenkrecht herabhangen. So bald man ihn aber unten im zweyten Drittel bricht, und den unterſten Theil zu einem rechten Winkel aufwärts biegt, ſo werden die obern zwey Drittel nicht mehr ſenk-recht herabhangen, ſondern der untere Theil wird zurück-gedrängt, der obere vorwärts über das umgebogene Drit-tel hingeneigt werden. Wollte man dieſes Neigen ver-mindern, ſo würde man es dadurch können, daß man ent-weder 1) den obigen rechten Winkel wieder vergrößerte, oder 2) das oberſte Drittel nahe über dem Drate bräche und dann ſo böge, daß der Stab einem Z ähnlich würde.

Ganz

Ganz ähnlich iſts mit der ſitzenden Stellung im Waſſer. Sobald der Körper in den Hüften gebrochen wird, und die Schenkel ſich bis zum rechten Winkel herauſziehen, muß die Gegend des Geſäßes nach hinten hinausweichen, und der Kopf vorwärts ins Waſſer ſinken. Um dieſe gefährliche Lage zu verhüten, biege man den Kopf und Hals ſo ſtark nach hinten, bis er mit den vorn heraus ſtehenden Schenkeln das Gleichgewicht hat. Man glaube nicht, daß die Sache ſo ſchwer ſey, ich habe ſie von zehnjährigen Knaben ausführen laſſen.

Ferner iſt es nach obigem Beyſpiele mit dem Stabe und zwar nach dem, was unter 1) geſagt iſt, leicht begreiflich, daß man, wenn Kopf und Hals allein das verlorne Gleichgewicht nicht wieder herſtellen können, auch Schenkel und Füße zu Hülfe nehmen müſſe; jemehr man nämlich den rechten Winkel, welchen ſie mit dem Rumpfe bilden, vergrößert, um deſto leichter erreichen Kopf und Hals das Gegengewicht, und um deſto ſchneller wird die ſenkrechte Stellung des Rumpfes wieder erlangt.

Die nöthigen Hülfen bey dieſer Lection geſchehen ſo, daß man den Lehrling mit der einen Hand hinten im Rücken, mit der andern unter dem Schenkel hält, und ſo vor dem Vor- oder Rückfallen ſichert.

* * *

Sechs-

Sechste Lection.

Ueber die Lage rücklings im Waſſer, und die Mittel aus dieſer in die ſitzende und gerade Stellung überzugehen.

Die Lage, rücklings im Waſſer, iſt die leichteſte in der ganzen Schwimmkunſt; denn jeder lange Körper, der leichter als Waſſer iſt, lagert ſich ſchon von ſelbſt der Länge nach auf das Waſſer.

Man legt ſich, wenn man bis über die Hüften, oder bis an die Bruſt, ins Waſſer gekommen iſt, bey völlig gerader und ziemlich ſtarrer Haltung des Körpers, rücklings auf den Waſſerſpiegel nieder. Ich ſage mit ſtarrer Haltung des Körpers; denn man darf ihn durchaus in den Hüftgelenken nicht biegen, weil ſonſt die ganze Aufgabe unmöglich wird; kurz man nehme die Stellung an, die man gewöhnlich hat, wenn man auf den Füßen vollkommen gerade aufrecht ſteht.

Der Gehülfe kann zur Unterſtützung die Hand im Rücken unterlegen, und dem Lehrlinge behülflich ſeyn, um in die rechte Lage zu kommen. Dieſe beſteht darinn, daß der Körper mit dem Waſſerſpiegel völlig parallel ſey, ſo daß die Fußſpitzen, die Arme, die Knie, die obere Bruſtfläche und das Geſicht bis an die Ohren außer dem Waſſer bleiben. Iſt dieß geſchehen, ſo ziehe er allmählich die Hand weg und überlaſſe den Schwimmer der Gewalt des Waſſers.

Die-

Dieſer merke ſich jetzt folgendes: Biegt er den Kopf bey dieſer Lage nur etwas auf die Bruſt, ſo werden ſich die Beine mit den Schenkeln nach und nach ſenken; neigt er ihn aber im Gegentheile zu ſtark rücklings hinab, ſo wird ſich der obere Körper niederſenken, indeß die untern Glieder ſich heben. [Man weiß dieß ſchon aus der vierten Lection]. Es kommt daher bey unſerer Aufgabe nur darauf an, weder von dem Einen noch Andern zuviel zu thun.

Eine andre Schwierigkeit liegt in dem Umſchlagen auf die Seite. Bey völlig ruhigem Waſſerſpiegel hat man wenig davon zu befürchten; allein bey unruhigem Waſſer kann dieß leicht geſchehen, jedoch dadurch vermieden werden, daß man die Arme auf beyden Seiten ausſtreckt, indem man die Handflächen in der Waſſerlinie hält.

Zum Beſchluſſe dieſes Kapitels folge hier noch etwas von den Mitteln, aus einer Lage in die andre überzugehen.

Wenn dem Schüler der Schwimmkunſt der Inhalt der vierten Lection noch gegenwärtig iſt, ſo wird er leicht errathen, worauf hierbey alles ankomme; alles beruht auf dem Gebrauche des Halſes und Kopfes.

1) Uebergang vom Liegen zur ſenkrechten Stellung. Neige das Kinn bis auf die Bruſt, ſo werden die untern Glieder, dann der Bauch und die Bruſt

Bruſt ſich nach und nach ins Waſſer herabſenken, und du wirſt zur aufrechten Stellung gelangen.

2) Uebergang vom Stehen zum Liegen. Neige den Kopf rücklings herab, ſo werden die Beine ſich nach und nach heben, bis du auf den Rücken in die horizontale Lage kommſt.

3) Uebergang vom Liegen zum Sitzen. Thue was unter 1. geſagt iſt, und ziehe die Schenkel zum Sitzen aufwärts, wenn der Körper oben in die ſenkrechte Stellung eintreten will.

4) Uebergang vom Stehen zum Sitzen. Thue was unter 2. geſagt iſt; aber ſo bald als die Beine ſich bis zur Hälfte erhoben haben: ſo neige Kopf und Hals gegen die Bruſt und biege die Schenkel aufwärts.

Zum Schluſſe iſt es nochmals beſonders zu erinnern nöthig, daß bey dieſen Uebergängen gar keine Bewegungen mit Armen und Füßen vorgenommen werden, ſondern nur mit dem Kopfe und Halſe.

Drittes Kapitel.

Vom Schwimmen vermöge mannichfaltiger Bewegungen des Körpers.

Der Zweck des Schwimmens iſt von dreyerley Art. Man ſchwimmt entweder bloß zum Vergnügen, um

dem

dem Körper heilſame Bewegung im kühlen Elemente zu verſchaffen, oder, um Andern das Leben zu retten, oder endlich, um ſein eigenes zu erhalten. Es iſt ſehr vernünftig und nothwendig die Verwendung der körperlichen Kräfte nach dieſen verſchiedenen Zwecken zu würdigen. Wer bloß zum Vergnügen ſchwimmt, thue es langſam oder ſchnell, mache ſich die Sache bequem, oder zerarbeite ſich nach Belieben; fühlt er ſich ermüdet, ſo wird er ſchon von ſelbſt in ſeinen Bewegungen nachlaſſen. Bey Errettung Verunglückter iſt die Sache anders; der Mann von Pflicht ſchont da ſeiner Kräfte nicht, um dem Nächſten, ſo bald als möglich, an der Seite zu ſtehn. Er wird die ſchnellſte Art des Schwimmens wählen, und ſeiner Kräfte nicht ſchonen; jedoch immer mit weiſer Berechnung des Raumes, den er zu durchſchwimmen hat. Iſt endlich eigene Rettung der Zweck, ſo kommt alles auf Schonung der Kräfte an; denn wenn man nach Erhaltung ſtrebt, ſo handelt man ja offenbar dagegen, wenn man ſeine Kräfte durch übermäßige und gewaltſame Verwendung mißbraucht und ſich dadurch zu Grunde richtet; ſey es nun dadurch, daß die Kräfte am Ende nicht ausreichen, dem trotzigen Elemente zu widerſtehn und das Land zu gewinnen, oder dadurch, daß man durch zu ſtarke Anſtrengung ſeine Geſundheit untergräbt. Es bleibt daher ein Hauptgeſetz:

Schone deiner Kräfte beym Schwimmen.

Dieß kann geſchehen

a) Indem man die Glieder nicht anders gebraucht, als es ihre natürliche Einrichtung erfordert;

b) indem man übertriebene Anſtrengung vermeidet.

Durch übertrieben ſchnelle Wiederholung der Ruderſchläge kann man beym Schwimmen nie ſonderlich gewinnen; denn erſtlich fallen dergleichen ſchnelle Bewegungen ſelten regelmäßig aus, wirken daher nicht ſo kräftig, und bringen folglich nicht ſo vorwärts, als regelmäßig langſame Bewegungen; zweytens, da bey ſchnellen Wiederholungen der Bewegungen mit Händen und Füßen auch die Rückbewegungen *) ſchnell ſeyn müſſen, die doch durchaus nur langſam ſeyn dürfen: ſo zerſtört man dadurch den Vortheil beynahe völlig, den man durch ſeine große Anſtrengung zu erhalten hofft. Auf der andern Seite verliert man hierdurch allemal mit Gewißheit, weil die Kräfte zu bald erſchöpft werden. Ich habe mehrmals das Vergnügen gehabt, eine Anzahl junger Leute um die Wette ſchwimmen zu laſſen, und jedesmal fand ich, daß diejenigen den Sieg davon trugen, welche ihre Bewegungen regelmäßig langſam und dabey kraftvoll ausarbeiteten; immer blieben diejenigen hinten, die durch Uebereilung verleitet, alles Waſſer unter ſich zerreißen wollten.

Die

*) Wenn das Streichen der Hände, d. i. der Ruderſchlag derſelben im Waſſer von a nach b gieng, und man will ihn mehrmals wiederholen: ſo müſſen die Hände nothwendig vorher jedesmal wieder von b nach a bewegt werden, und dieß nenne ich Rückbewegung.

Die bisherigen Lectionen des zweyten Kapitels betrafen bloß das Obenſchwimmen vermöge der ſpecifiſchen Leichtigkeit, ohne alle Verwendung der Glieder; hier beym eigentlichen Schwimmen, wo es auf Fortbewegung im Waſſer ankommt, ſtützt man ſich zwar auf die ſpecifiſche Leichtigkeit, aber zum Fortkommen im Waſſer, das uns viel Widerſtand entgegenſetzt, ſind Schwimminſtrumente eben ſo nothwendig, wie die Ruder an der Galeere. Dieſe Inſtrumente, Arme, Hände, Beine, Schenkel und Füße meine ich, muß der Anfänger in der Schwimmkunſt hier einmal von einer neuen Seite betrachten, nämlich inſofern er ſie im Waſſer als Ruder gebraucht, und einige allgemeine Sätze durchdenken, die auf das Schwimmen unmittelbaren Einfluß haben.

A. Wenn ſich ein Körper im Waſſer fortbewegt, ſo findet er Widerſtand. Dieſer iſt um ſo größer, je breiter die Fläche iſt, die er ihm entgegen ſtellt, und um ſo geringer, je kleiner ſie iſt. Die koniſche Spitze und der Keil, nebſt allen Körpern die ſich dieſer Form nähern, dann auch die Kugelfläche werden daher die bequemſten ſeyn, um das Waſſer zu durchſchneiden.

Die erſte Folge hieraus für das Schwimmen iſt daher dieſe:

Sucht man den Gegendruck des Waſſers, um ſich dagegen zu ſtämmen, es ſey nun, um ſich aus dem Waſſer empor zu heben, oder darin fortzuſchwimmen:

ſo ſetzt man ihm die Schwimmflächen, d. i. die breiteſten Flächen der obigen Glieder entgegen. Es kommt darauf an, dieſe zu überſehen.

1) Der Arm, beſonders der Unterarm — von dem hier allein die Rede iſt, da der Oberarm wegen ſeiner Walzengeſtalt ziemlich gleichgültig bleibt — hat vorzüglich zwey Schwimmflächen, die am vollkommenſten erſcheinen, wenn man die innere Handfläche gegen das Geſicht wendet und den Arm dabey ausſtreckt. Man ſieht alsdann vom innern Winkel des Ellenbogengelenkes bis zur Handwurzel die breite innere Schwimmfläche dieſes Gliedes; die äußere liegt gerade entgegengeſetzt nach außen. Verwendet oder drehet man aber die Hand, daß ihre innere Fläche vom Geſichte völlig abgewendet wird, ſo verliert der Arm etwas von ſeiner breiten Form, und man erhält eine untere Schwimmfläche des Armes, die nicht ſo vollkommen, als die vorige, iſt. Sie geht von der Ellenbogenſpitze bis an die Fläche der innern Hand.

2) Die Hand iſt mit zwey ſehr bequemen Schwimmflächen verſehen. Schließt man die Finger an einander und den Daumen an den Zeigefinger, ſo wird ihre innere etwas hohle Fläche zum Rudern am vollkommenſten. Die obere Fläche der Hand bleibt zu dieſem Zwecke immer unvollkommener. Gebraucht man dieſe zum Schwimmen, ſo darf der Daumen nicht an den Zeigefinger geſchloſſen, und dadurch die übrige Hand etwas gekrümmt werden; ſondern man ſchließt bloß die vier Finger an einander.

Be-

Bewegt man den Arm ſo, als wollte man ſich mit der innern Handfläche auf die entgegengeſetzte Schulter ſchlagen, ſo wirken dabey die innern Schwimmflächen der Hand und des Armes gegen das Waſſer; macht man die Bewegung juſt entgegengeſetzt bis zur völligen Ausſtreckung des Arms zur Seite: ſo wirken die oberen Schwimmflächen der Hand und die äußere des Armes vereint.

Man ſtrecke den Arm und die Hand gerade vor ſich hin aus, ſo daß man auf die obere Fläche der Hand ſehen kann; die Hand liege dabey aber nicht horizontal, ſondern ſchreg, nämlich der Daumen merklich tiefer, als der kleine Finger: ſo werden, wenn man aus dieſer Haltung mit dem Arme in einem Viertelsbogen nach hinten ausſtreicht, die innere Handfläche und die untere Schwimmfläche des Armes gegen das Waſſer wirken. Alle drey Bewegungen ſind beym Schwimmen praktiſch, beſonders die letzte.

3) Der Schenkel hat eine äußere Schwimmfläche auf der Seite von dem äußern Rande der Kniekehle, oder ziemlich von da an wo gewöhnlich die Knieſchnalle ſitzt, bis zum Hüftgelenke und dem Geſäße herauf; eine untere hinten aus dem Kniegelenke bis zum Geſäße.

4) Das Bein hat ebenfalls eine äußere Schwimmfläche vom äußern Knöchel herauf bis zur äußern Seite des Kniegelenkes; eine innere juſt auf der entgegengeſetzten Seite.

5) Der Fuß beſitzt, wie die Hand, zwey Schwimmflächen, die Obere erſtreckt ſich von den Zähen und dem ganzen Fußrande aufwärts bis zum Fußgelenke; die untere wird durch die Fußſohle gebildet, und hat die Unvollkommenheit, daß ſie nach dem innern Knöchel ſchief abläuft.

Man hebe Fuß und Knie vor ſich aufwärts, und trete nieder, als wollte man gegen den Boden ſtampfen: ſo wirken die untere Schwimmfläche des Fußes und die untere des Schenkels vereint. Man lege ſich ſchreg auf den Unterleib und die Bruſt, ſpreite Schenkel und Knie von einander, biege die Beine im Kniegelenke, ſo daß die Ferſen ans Geſäß kommen, und dicht neben einander ſtehen, dann ſtreich man aus dieſer Lage, durch Ausſtreckung der Kniegelenke mit den Beinen ſo weit als möglich aus einander, und zugleich ſchreg in die Tiefe hinab: ſo ſtämmen ſich die obern Flächen der Füße, die äußern der Beine, ja ſelbſt noch die äußern Schwimmflächen der Schenkel gegen das Waſſer. Dieß iſt eine der wirkſamſten Bewegungen beym Schwimmen. Es iſt hier nicht der Ort alle Arten von Schwimmbewegungen anzugeben; man hat bloß einige Beyſpiele anführen wollen; bey den Schwimmlectionen ſelbſt wird man die übrigen finden.

Eine zweyte Folge iſt ferner die, daß man bey allen Bewegungen im Waſſer, die den Gegendruck deſſelben nicht erregen dürfen, demſelben die ſchmalen, ſchneidenden Seiten entgegenſtellt. Dieſe ſind am menſchlichen

chen Körper der Kopf, die Schultern, die Seiten des Daumens und des kleinen Fingers der Hand, die obere oder vordere ſchmale Fläche des Schenkels vom Knie bis gegen das Hüftgelenk, die ſchmale Fläche des Schinbeins, die Spitzen der Zähen, die Ferſen und endlich die Seiten des Rumpfes. Dieſe Theile werden voran geſtellt, wenn man das Waſſer durchſchneiden will, ohne ſtarken Gegendruck zu erregen. Dieß iſt beſonders der Fall bey allen Rückbewegungen, die bloß dazu gemacht werden, um die Glieder, nach geſchehenem Ausſtreichen, wieder in die Lage zurückzuziehn, von wo aus ſie von neuem ſtreichen ſollen.

B. Jedes Ruder iſt um ſo wirkſamer je länger es iſt. Gebraucht man die Arme verkürzt, oder ſteif ausgeſtreckt beym Rudern, ſo macht dieß einen beträchtlichen Unterſchied. Eben ſo iſts mit den untern Gliedern.

C. Der Widerſtand des Waſſers iſt um deſto ſtärker, je ſchneller die Bewegung eines Körpers in demſelben geſchiehet, und deſto ſchwächer, je langſamer ſie iſt. — Folgen:

Um deſto ſchneller man daher die Schwimmflächen durch das Waſſer bewegt, d. i. ſtreichet, ausſtreichet, rudert, um ſo mehr Widerſtand äußert das Waſſer, und um ſo ſchneller wird der Körper von der Stelle gebracht. Doch iſt davon allemal abzurechnen die Wirkung der alsdann auch ſtärkern Reſiſtenz, die der ſchneller fortſchwimmende Körper vom Waſſer leidet.

Um deſto langſamer man im Gegentheile bey den Rückbewegungen der Glieder verfährt, um ſo geringer wird die Gegenwirkung des Waſſers ſeyn.

Allgemeines Reſultat aus dem obigen:

Jemehr Schwimmflächen man beym Ausſtreichen dem Waſſer gleichzeitig entgegenſtellt, je entfernter vom Leibe man ſie gegen daſſelbe gebraucht, und je ſchneller und kraftvoller das Ausſtreichen geſchiehet; im Gegentheile, je näher am Körper und je langſamer man die ſchneidenden Flächen der Glieder im Waſſer rückwärts bewegt, um ſo vortheilhafter ſchwimmt man.

Es iſt nothwendig, daß Jeder, der noch keine Erfahrung von Bewegungen im Waſſer hat, ſich erſt auf wirkliche Verſuche einlaſſe, um das praktiſch zu begreifen, was hier als Theorie angegeben iſt. Nur dann wird er mit Nutzen zu den folgenden Lectionen übergehen. Uebrigens muß hier noch erinnert werden, daß überhaupt alle Schwimmbewegungen unter dem Waſſerſpiegel geſchehen.

* * *

Erſte

Erſte Lection.

Das Schwimmen in ſchregaufrechter Stellung, bruſtwärts, unter alleinigem Gebrauche der Arme und Hände.

Der junge Schwimmer begiebt ſich ins Waſſer, und nimmt die ſenkrechte Stellung an, ſo wie er ſie oben in der erſten Lection gelernt hat, doch mit folgenden Abänderungen.

1) Die Beine, welche hier unthätig bleiben, läßt er nicht neben einander herabhangen, ſondern er ſchlägt ſie im Fußgelenke über einander, damit ſie dem Waſſer weniger Oberfläche entgegen ſtellen.

2) Die Stellung des Körpers bleibt nicht vollkommen ſenkrecht; bliebe ſie es, und man wollte ſo mit der Bruſt gegen das Waſſer ſchwimmen: ſo würde die breite Fläche derſelben zu viel Widerſtand finden. Er neige den Kopf nur etwas gegen die Bruſt, ſo wird ſich der obere Körper nach vorn ſenken, und die Beine werden etwas nach hinten hinaus weichen, d. i. er wird eine ſchrege Stellung haben, die ſich dem Waſſer weit weniger widerſetzt, weil ſie es weit leichter abgleiten läßt.

Das was nun zum Fortſchwimmen nöthig iſt, beſteht im folgenden: Er ſtrecke beyde Arme gerade vor der Bruſt aus und ſtreiche aus dieſer Lage mit beyden Armen in Viertelsbogen ſeitwärts aus einander. Die Finger ſind dabey geſchloſſen, die Daumenſeite ſteht nach unten, ſo daß folglich beym Striche die innern Schwimmflächen

der Hände gegen das Waſſer drücken. Die Wiederholung dieſer Bewegung iſt, wie faſt bey allem Schwimmen ohne Ausnahme, taktmäßig und langſam, aber das Streichen ſelbſt geſchieht mit gehöriger Schnelligkeit und Kraft.

Die Rückbewegung nach geſchehenem Striche iſt dieſe:

Haben die Arme den Viertelsbogen nach ihren Seiten hinaus vollendet, und ſtehn nun ſeitwärts ausgeſtreckt: ſo drehe man die Hände horizontal, ziehe ſie durch Biegung des Ellenbogens vor die Bruſt, ſo daß die Daumenſeiten dabey ſchneiden, und ſtrecke ſie dann mit einem Rucke des ganzen Körpers wieder vorn hinaus.

Dieſe Art des Schwimmens iſt natürlich ſehr langſam, weil ſich die breite Seite des Körpers dem Waſſer widerſetzt; allein ſie iſt in vielen Fällen nützlich, und sollte ſie auch nur zur Abwechslung dienen. Beſchleunigen kann man ſie dadurch, daß man die Bewegung der Arme ſchneller aufeinander folgen läßt.

Selbſt Perſonen, die auch nicht beträchtlich leichter als Waſſer ſind, können ſich ihrer bedienen, nur müſſen ſie die Handflächen gegen die Horizontallinie in einen Winkel von 45° halten; denn hierdurch entſteht ein beſtändig fortdaurender Druck der innern Handfläche nach unten, wodurch der Körper mehr empor gehalten wird.

Will

Will der Schwimmer, bey der aufgegebenen Stellung des Körpers, ſchneller fort, ſo thue er folgendes: Umfaſſe mit dem linken Arme deine Bruſt, und über dieſen lege ſich der rechte bis zur linken Schulter. Dann drehe die Bruſt und den übrigen Körper ſo, daß die rechte Schulter vorwärts ſtehe, und ſtreich nun mit dem rechten Arme allein auf die obige Art aus, indem die innere Schwimmfläche der Hand gegen das Waſſer drückt. Iſt dieß geſchehen, und du beginnſt ſo eben, den rechten Arm zurückzuziehen, und mit ihm die Bruſt wieder zu umſpannen, ſo wird die linke Schulter nun von ſelbſt ſchon voran ſtehn, und du mußt jetzt ſogleich mit dem linken Arme ausſtreichen. So geht die Action immer abwechſelnd fort; indem der eine Arm ſtreicht, beginnt der andere die Rückbewegung, um ſich zum Striche vorzubereiten.

* * *

Zweyte Lection.

Das Schwimmen in ſchregaufrechter Stellung mit Händen und Beinen zugleich.

Die Bewegung der Arme und Hände iſt genau ſo, wie in der vorigen Lection; allein indem man die Hände vor die Bruſt zieht, und ſie denn nach vorn hin ausſtreckt, muß man hier zugleich die Beine, vermöge der Biegung des Kniegelenkes, nach hinten hin aufziehen, und dabey die Schenkel öffnen, d. i. ſie von einander entfernen, um die gehörige Vorbereitung zum Stoße mit den Füßen

zu

zu haben. Streichen jetzt oben die Arme, ſo werden auch die Beine ſchnell ausgeſtreckt, gleichſam als wollte man das Waſſer mit den Fußſohlen zertreten, die Schenkel werden bey dieſem Tritte jedesmal wieder geſchloſſen.

Es iſt ſehr natürlich, daß der obere Körper durch jene Hebung der Beine eine Neigung nach vorn hin erhält, und in Gefahr kommt, mit dem Geſichte ins Waſſer zu ſinken; um dieß zu verhindern, muß Kopf und Hals ſo ſtark zurückgebogen werden, daß dadurch der Körper im Gleichgewichte bleibt.

Gebraucht man die in voriger Lection beſchriebene zweyte Schwimmart, wobey die Arme abwechſelnd gebraucht werden: ſo muß man auch die Beine wechſelsweiſe gebrauchen, und zwar ſo: Indem man den rechten Arm an die linke Schulter legt, wird das rechte Knie gebogen, und das Bein aufgezogen. Beym darauf erfolgenden Streichen des rechten Armes tritt dann auch das rechte Bein hinten hinab, und ſo beym linken Arme das linke Bein.

* * *

Dritte Lection.

Das Schwimmen rückwärts in ſchregaufrechter Stellung, entweder mit den Armen allein, oder auch mit den Füßen zugleich.

Der Lehrling ſtelle ſich nach gewöhnlicher Art anfangs ſenkrecht ins Waſſer, lege die Beine im Fußgelenke über einan-

einander, um ihre Fläche zu vermindern, und ſtrecke die Arme und Hände auf beyden Seiten aus. Die kleinen Finger ſtehn hierbey unten, die Daumen ſind an die Zeigefinger angeſchloſſen, folglich die Hände etwas hohl. Es fehlt nun nichts mehr zur Action als eine ſchrege Lage; er neige den Kopf nach hinten, ſo wird ſie erfolgen.

Jetzt bewege er die zur Seite ausgeſtreckten Hände nach vorn hin, ſo daß ſie feſt zuſammen kommen, ſo werden die innern Schwimmflächen der Arme und Hände gegen das Waſſer wirkſam und der Körper ſelbſt wird rückwärts durch das Waſſer fortgedrängt.

Die Rückbewegung iſt dieſe: So wie die Arme nach dem vollendeten Streichen vor der Bruſt ausgeſtreckt ſtehen, biegt man das Gelenk des Ellenbogens zur Verkürzung der Arme, drehet die Hände horizontal, und ſtreckt hierauf die Arme wieder ſeitwärts aus, ſo daß die kleinen Finger dabey ſchneiden.

Ueber den Gebrauch der Beine bey dieſer Uebung folgendes;

Indeß die eben angegebene Rückbewegung mit den Armen geſchieht, breite der Schwimmer die Knie von einander, und hebe die Füße. Wenn er dann mit den Armen ſtreicht, ſo trete er zugleich mit den Fußſohlen gegen das Waſſer niederwärts, und ſchließe dabey die Schenkel.

Es kann leicht Jeder einſehen, daß durch dieſen gleichzeitigen Gebrauch der Arme und Beine der Körper deſto

deſto kräftiger rücklings durch das Waſſer fortgeſtoßen werden müſſe. Noch iſt zu erinnern, daß dieſe Stöße recht taktmäßig und ziemlich langſam auf einander folgen; man muß abwarten bis der Körper alle, durch den letzten Stoß erhaltene, fortgehende Bewegung faſt völlig verloren hat. Es iſt zugleich eine der leichteſten Schwimmarten.

* * *

Vierte Lection.

Das Schwimmen vorwärts und rückwärts in ſitzender Stellung.

Der Leſer wird wohl thun zuvörderſt das nachzuſehn, was oben in der fünften Lection des zweiten Capitels von der ſitzenden Stellung geſagt worden iſt.

Die Haltung beym Sitzen iſt mannichfaltig. Bey Schwimmen iſt ſie am vortheilhafteſten, wenn man ſich auf die Art ſitzend im Waſſer hält, wie man zu thun genöthigt iſt, indem man ſich an den platten Boden ſezt. Schenkel und Beine ſind da in einer geraden Linie, machen mit dem Rumpfe einen rechten Winkel, und bieten ſo dem Waſſer wenig Fläche dar. Noch beſſer iſts, wenn ein etwas ſpitziger Winkel gemacht wird, indem ſich Bruſt und Kopf etwas vorwärts ſenken; denn hierdurch wird das Abgleiten des Waſſers vor der Bruſt erleichtert. Man kann ferner auch die Kniegelenke biegen, und die Beine ſchreg herabſtrecken. In beyden Fällen iſts gut,

die

die Beine wieder im Fußgelenke zu kreuzen, um ihre Oberfläche zu verkleinern.

Die Bewegung der Arme und Hände, ſo wohl im Streichen, als auch bey der Rückbewegung, iſt ganz dieſelbe, wie ſie oben in der erſten Lection des dritten Kapitels angegeben iſt; wir wollen ſie daher hier nicht noch einmal angeben.

Will man, unter eben derſelben Haltung des Körpers, rückwärts ſchwimmen, ſo findet dabey genau die Lection mit den Armen und Händen ſtatt, welche oben Kap. 3. Lection 3. angegeben iſt.

Es iſt natürlich, daß dieſe beyden Arten des Schwimmens nur langſam forthelfen; allein ſie helfen doch fort, ſind ſehr angenehm und zum Erholen bequem.

* * *

Fünfte Lection.

Haltung des Gleichgewichts im Waſſer, wenn der Körper auf eine Seite geneigt iſt.

Das Schwimmen von der Seite iſt deshalb vortheilhaft, weil man dabey die ſchmale, ſchneidende Seite der Bruſt und des Unterleibes dem Waſſer entgegenſtellt, und daher weniger Gegendruck von ihm leidet. Allein ehe man zu dieſer Art des Schwimmens fortgehen kann, muß man ſich erſt im Gleichgewichte halten lernen, wenn

der

der Körper, auf die eine Seite geneigt, ſchreg im Waſſer liegt. Hier folgt eine genaue Angabe darüber, die man recht einſtudiren und im Waſſer auszuführen oft verſuchen muß, und zwar am beſten vermittelſt der unterſtützenden Hand eines Gehülfen. Der Lehrling nehme im Waſſer die ſitzende Stellung an, mit ſeitwärts ausgeſtreckten Armen. Er neige ſich hierauf ſtark auf die rechte Seite, und ſtrecke das linke Bein gerade aus, ſo daß es mit der rechten Schulter in gerader Linie liegt. Der rechte Schenkel wird dabey im Hüftgelenke bis zum ſpitzen Winkel aufwärts gebogen, und das Bein im Knie gekrümmt, ſo daß die Ferſe deſſelben dicht neben dem Knie des linken Beines zu ſtehen kommt. Alles dies muß gleichzeitig geſchehen. Auf dem Papiere ſcheint dieſe Stellung ſchwerer als ſie iſt; allein man verſuche ſie nur vorläufig, indem man mit dem rechten Schenkel auf dem Stuhle ruhet, und man wird Alles leicht finden.

Bey dieſer Anordnung ſind alle Glieder im gehörigen Gleichgewicht; nur muß man nicht vergeſſen, Kopf und Hals richtig zu gebrauchen. Das linke Bein hat nämlich einen ſtarken Trieb, mehr und mehr herauf zu ſteigen, und in die waſſerrechte Lage überzugehn; daher muß Kopf und Hals, ſo viel als nöthig iſt, nach der linken Schulter geneigt werden.

Hat man Anfangs ſenkrecht im Waſſer geſtanden, ſo kann man auch aus dieſer Stellung auf obige Art eben ſo gut in die Neigung zur Seite übergehen.

* * *

Sechs=

Sechſte Lection.

Das Schwimmen von der Seite, unter alleiniger Anwendung des Beines und Armes Einer Seite.

Was für Bewegungen ſind zu machen, um ſeitwärts fortzuſchwimmen, wenn man im Waſſer die Stellung angenommen hat, welche in der vorigen Lection angegeben iſt?

Für Jeden, der jene Stellung begriffen hat, iſt die Antwort leicht zu geben; hier iſt ſie:

Es kann auf zweyerley Art geſchehen:

1) Streich mit dem rechten, ſeitwärts ausgeſtrecktem Arme ſo, daß die Hand einen Bogen beſchreibt, der aus ihrer dermaligen Lage anfängt, und nahe am Geſäße endigt. Die Hand wird folglich immer tiefer ins Waſſer hinab bewegt. Zu gleicher Zeit muß mit dem rechten Fuße ſchreg herab ins Waſſer getreten, und dem ganzen Körper ein Stoß nach der Seite hin gegeben werden, wohin er ſchwimmt. Hierin beſteht die ganze Action.

Die Rückbewegung des Armes iſt noch übrig. Der Strich endigte ſich hinten vor dem Schenkel, dort iſt alſo die Hand. Biege jetzt den Arm im Ellenbogen, ziehe dadurch die Hand, mit ſchneidender Daumenſeite, herauf neben die Bruſt, und ſtrecke ſie dann wiederum seitwärts von dir hinaus, in ihre erſte Lage.

2) Hier iſt eine bequemer fallende Abänderung dieſer Art des Schwimmens:

Geſetzt der Lehrling ſchwämme ſo fort, wie eben unter 1. angegeben iſt, nämlich rechts, ſeitwärts, mit dem rechten Arme und Beine arbeitend, und man forderte jetzt von ihm, ſogleich nach der linken Seite hinaus zu ſchwimmen, ohne dabey andre Glieder, als die bisherigen zu gebrauchen: wie ſoll er dieß anfangen?

Er neige ſich nun ſchleunig auf die **linke** Seite, laſſe den linken Arm ausgeſtreckt, und er diene dem Schiffe gleichſam zum Schnabel. Auch das linke Bein bleibe ausgeſtreckt, jedoch — wie es die veränderte Neigung des Körpers mit ſich bringt — von der linken zur rechten ſchreg hinab. Hals und Kopf neige ſich nun mehr nach der rechten Schulter. Iſt dieſe Lage angenommen — man ahme ſie doch zum beſſern Verſtändniſſe nur auf dem Stuhle nach —: ſo iſt die Bewegung dieſe:

Lege den **rechten** Arm quer vor die Bruſt, und ſtreiche mit der Hand, faſt von der linken Schulter an, parallel mit der Oberfläche des Waſſers, in einem Bogen herum, bis der Arm faſt gerade aus von der Seite ſteht. Bey dieſem Streichen wird die innere Schwimmfläche der Hand angewendet, und der Daumen liegt folglich viel tiefer, als die Seite des kleinen Fingers. Gleichzeitig tritt mit dem **rechten** Fuße ſchreg hinab gegen das Waſſer. Dies iſt alles, was man zu thun hat, um links fortzuſchwimmen.

Die

Die Rückbewegung geſchiehet ſo: drehe die Hand waſſerrecht, die Daumenſeite ſchneide, indem du den Arm im Ellenbogengelenke biegſt, und die Hand, dichte neben der Bruſt weg, wieder in ihre erſte Lage ziehſt.

* * *

Siebente Lection.

Das Schwimmen ſeitwärts, wechſelsweiſe, erſt mit dem Arme und Beine der einen, dann der andern Seite; ferner mit beyden Armen und Beinen zugleich.

Die erſte Aufgabe dieſer Lection beſteht darinn, von irgend einer beliebigen Seite fortzuſchwimmen, und dabey abwechſelnd erſt Arm und Bein der einen, dann der andern Seite zu gebrauchen. Um die Art und Weiſe zu begreifen, wie dieß geſchehen könne, muß man die vorige Lection vollkommen inne haben; denn die Bewegungen ſind hier dieſelbigen, und nur verſchieden in Abſicht auf Zeit. Hier iſt eine nähere Beſchreibung in folgenden Sätzen.

a) Lage. Der Lehrling hat ſich z. B. auf die rechte Seite geneigt und liegt ſchief im Waſſer, der rechte Arm iſt ſeitwärts ausgeſtreckt; der rechte Schenkel nebſt Knie und Beine ſind aufgezogen.

b) Bewegung der rechten Seite: Der ausgeſtreckte Arm macht mit der Hand einen Bogen ſchreg her-

herab ins Waſſer bis hinter das Geſäß [ſiehe vorige Lection Nro. 1.] Gleichzeitig tritt der Fuß ſchreg herab gegen das Waſſer [ſiehe eben daſelbſt.]

c. Bewegung der linken Seite. Der Arm ſtreicht mit der innern Schwimmfläche der Hand einen Bogen gegen das Waſſer, welcher von der rechten Bruſt anfängt, horizontal mit der Waſſerfläche fortläuft und ſich erſt endigt, indem der Arm von der linken Seite gerade aus ſteht. [Siehe vorige Lection Nro. 2. was dort der rechte Arm thut, verrichtet hier bey entgegengeſetzter Lage des Körpers der linke]. Das Bein, welches vorher aufgezogen war, tritt gleichzeitig ſchreg gegen das Waſſer hinab.

d. Zeit der abwechſelnden Bewegung. Wenn die rechte Seite ſtreicht, wie es unter b angegeben iſt: ſo wird mit der linken Seite die Rückbewegung gemacht, nämlich die linke Hand vor die rechte Bruſt gelegt, und das linke Bein aufgezogen; ſtreicht hingegen die linke Seite, ſo geſchieht indeß die Rückbewegung der rechten; nämlich die Hand, welche am Ende des Streichens hinter dem Schenkel iſt, zieht ſich dicht neben dem Körper herauf und wird wieder ſeitwärts ausgeſtreckt, und das rechte Bein hebt ſich.

Man wird leicht einſehen, daß dieſe abwechſelnde Bewegung der Glieder einer und der andern Seite ſchwierig ſeyn müſſe, weil es immer ſchwerer iſt, getrennte als vereinigte Gliederpaare zu gebrauchen. Dieſe Art des Schwim-

Schwimmens erfordert daher ziemlich viel Uebung, ehe man ſie völlig geläufig machen lernt. Sie hilft dafür aber auch ſchneller fort, als die der vorigen Lection, wo die Hälfte der Zeit zur Rückbewegung angewendet werden muß, da bey dieſer Strich auf Strich folgt.

Um noch geſchwinder fortzukommen, kann man die Bewegungen beyder Seiten, die bisher nur wechſelſeitig geſchahen, auch gleichzeitig machen. Eine nähere Anweiſung hierzu iſt unnöthig; man thue das nur gleichzeitig, was oben für die Glieder beyder Seiten angegeben iſt.

Nach dem, was bisher über das Schwimmen von der Seite geſagt worden iſt, wird nun leicht Jeder, der das Beſchriebene völlig eingeübt hat, mancherley Abänderungen bilden können; indeß wollen wir doch zur beſſern Ueberſicht alles angeben, was thunlich iſt.

Iſt der Körper auf die rechte Seite geneigt: — und dieß kann weniger oder mehr geſchehen; je mehr man ſich neigt, um deſto leichter durchſchneidet der Körper das Waſſer. Am bequemſten iſt es wenn der Körper mit dem Waſſerſpiegel einen Winkel von 45 Grad macht. — So kann der Schwimmer

1) Bloß mit dem linken Arme arbeiten, indem er den rechten, gleichſam als Schiffsſchnabel, ſeitwärts vorausſtreckt.

2) Beide Arme zugleich bewegen.

3) Den rechten Arm wiederum bloß ruhend ausſtrecken, und mit dem linken Arme und Beine ſchwimmen.

4) Er kann den rechten Arm allein und auf der andern Seite zugleich das linke Bein gebrauchen, indem er das rechte unbewegt läßt. Bey dieſer Action läßt ſich die linke Hand aus dem Waſſer ſtrecken und etwas leichtes mit derſelben tragen.

5) Er kann beyde Arme und bloß das linke Bein, oder

6) beyde Arme und Beine zugleich gebrauchen.

7) Um ſein Fortkommen zu beſchleunigen, kann er, beym gleichzeitigen Niedertreten mit den Füßen, die dabey gewöhnlich geöffneten Schenkel ſchnell zuſammenſchränken.

* * *

Achte Lection.

Eine andere Art des Schwimmens, unter abwechſelnder Anwendung der Arme und Beine beyder Seiten.

Die Methode des Schwimmens, welche jezt beſchrieben werden ſoll, kann auf zweyerley Art geſchehen, nämlich vorwärts auf der Bruſt; oder von beyden Seiten.

A. Er:

A Erſte Art, Vorwärts.

1) Lage des Körpers. Man liegt auf der Bruſt, vorwärts geneigt, ſchief im Waſſer. Das Kinn ſtoßt bis auf den Waſſerſpiegel. Die untern Glieder ſind ſchreg herab ausgeſtreckt. Dieſe ſchiefe Richtung iſt, wie ſchon mehrmals geſagt iſt, zum beſſern Fortkommen nothwendig. Deſſen ungeachtet bleibt der Mund aus dem Waſſer, und das Athmen iſt frey. Die Arme kann man anfangs, vorn, oder ſeitwärts ausgeſtreckt, an der Waſſerfläche halten.

2) Bewegung. Strecke den einen Arm, wir wollen annehmen den rechten, gerade vor dir hinaus aufwärts, ſo daß die äußere Handfläche bis an den Waſſerſpiegel reicht; biege hier die Hand im Gelenke, ſo daß ſich die Fingerſpitzen ſtark ſenken, und ſtreich nun kraftvoll damit hinab, bis neben den rechten Schenkel.

Während der Ausſtreckung des Armes iſt auch der rechte Schenkel vorn aufgezogen und, mit dem Streichen der Hand völlig gleichzeitig, tritt der Fuß ſchreg nach hinten hinab gegen das Waſſer. Es iſt ſehr begreiflich, daß der ganze Körper durch dieſe Action vorwärts ſchreg zum Waſſer hinaus gedrängt werden müſſe.

Dieſe eben angegebene Bewegung wird abwechſelnd von den Gliedern beyder Seiten vollbracht; indem nähmlich die rechten Glieder niederſtreichen, heben ſich die linken und bereiten ſich ſo zur Bewegung. Die Rückbewe-

gung iſt hier ſo leicht daß ichs für überflüſſig halte ſie an⸗zugeben; man ſchneide nur das Waſſer mit den Finger⸗ſpitzen, wenn man die Arme nach vorn hinauf ausſtreckt.

B. Zweyte Art, abwechſelnd von den Sei⸗ten.

Es iſt hier nicht die Rede davon, auf einer oder der andern Seite anhaltend fortzuſchwimmen, ſondern bey der Fortbewegung abwechſelnd und zwar bey jedem Stri⸗che erſt die eine und dann die andere Seite voran zu bringen.

Die Bewegung der Glieder geſchieht genau ſo, wie ſo eben unter Nro. 2. angegeben iſt; aber indem der Schwimmer den rechten Arm und Fuß aufhebt, dreht er auch den Körper ſo im Waſſer herum, daß die rechte Schulter und Seite nach vorn hin kommen, und in dieſer Lage erhält er ſie nicht bloß während des Streichens, ſon⸗dern auch ſo lange ſein Körper, dadurch getrieben, fort⸗ſchwimmt. Iſt dieß faſt geendigt, und er hebt jetzt den linken Arm und Fuß, ſo wird die linke Seite des Kör⸗pers nach vorn hin gedrehet, worauf denn die linken Glie⸗der ſtreichen.

Dieſe Art des Schwimmens gewährt im Waſſer vor⸗züglich viel Schnelligkeit; einmal, weil die ſchmale Seite des Körpers voran ſteht, zweytens, weil der ſtreichende Arm durch Vorſtreckung der Schulter verlän⸗gert wird; [ſiehe Kap. 3. unter B lange Ruder ſind am wirk⸗

wirkſamſten] drittens, weil man durch das Herausdrehen der Schulter ſchon von ſelbſt beſſer vorrückt.

Allein dieſe Methode iſt angreifend; denn der ganze Körper iſt ſtets in Thätigkeit. Man brauche ſie daher nur im Nothfalle, wenn es darauf ankommt, ſchnell da zu ſeyn, wo man nöthig iſt, oder bey eignen Unglücksfällen in der See, wenn man in Gefahr kommt, von den Wellen ans Felſenufer geſchmettert zu werden, und dann alles darauf ankommt, gegen die Wellen zu ſchwimmen, um im offnen Meere Rettung zu ſuchen.

* * *

Neunte Lection.

Das Schwimmen auf dem Rücken, mit dem Kopfe oder mit den Füßen voran, unter alleinigem Gebrauche der Arme.

In der Lage, rücklings auf dem Waſſer ausgeſtreckt, gleicht der Menſch einer Barke; ſeine Füße ſo wohl, als ſein Kopf bilden einen Schiffsſchnabel, und es kommt bloß auf ihn an, ob er mit dem Kopfe, oder mit den Füßen voran ſchwimmen will.

Dieſe Methode des Schwimmens iſt eine der leichteſten; denn die Lage iſt nicht ſchwer zu halten, das Gleichgewicht verliert man nur ſchwer, und die Bewegung der Arme iſt ſehr einfach. Deſſen ungeachtet iſt ſie eine der ſchnellſten; denn ein Theil des Körpers ſteht

über die Oberfläche des Waſſers hervor, und iſt folglich dem Gegendrucke des Waſſers entgegen; der andre durchſchneidet es faſt unter eben den Vortheilen wie ein Kahn, der keilförmig darinn fortſchießt. So kömmt es denn, daß man mit jedem kräftig vollführten Ruderſchlage der Arme gewöhnlich eine ganze Länge des Körpers zurücklegt.

Die Lage des Körpers iſt ſchon oben Kap. 2. Sect. 6. angegeben; man wird wohlthun, dieſe Stelle erſt wieder nachzuſehn. Der Körper liegt ſtarr ausgeſtreckt, horizontal auf dem Rücken. Das ganze Geſicht bis an die Ohren, die obere Fläche der Bruſt, des Unterleibes und die Fußſpitzen ſtehn über den Waſſerſpiegel hervor. Will man von dieſer horizontalen Lage etwas abweichen, und gern mit den Beinen tiefer liegen, ſo darf man das Kinn nur ein wenig nach der Bruſt neigen. Wer nicht vollkommen um $\frac{1}{11}$ leichter als Flußwaſſer iſt, braucht dieß nicht, die Beine werden ſich ſchon von ſelbſt etwas ſenken. Sie werden übrigens im Fußgelenke über einander geſchlagen.

Die **Bewegung**, welche jetzt nöthig iſt, um den Körper fortzubringen, beſteht im Folgenden: Die Arme werden nach beyden Seiten ausgeſtreckt, und aus dieſer Lage ſtreichen die Hände, indem ſie beynah einen Viertelbogen machen, faſt bis an die Seiten der Schenkel heran. Die Finger und Daumen ſind dabey geſchloſſen, die Seiten der kleinen Finger liegen unten, und ſo wird die ganze innere Schwimmfläche des Arms und der Hand wirkſam. Der Strich muß kräftig geſchehen, und indem der

der Körper mit dem Kopfe voran fortſchießt, muß man ſich ja hüten, die Arme ſchon wieder auszuſtrecken; denn ſie würden das Fortſchwimmen des Körpers aufhalten, indem ſie, ausgeſtreckt, ſich gegen das Waſſer ſetzten.

Die Rückbewegung muß daher erſt dann anfangen, wenn der Körper faſt gänzlich aufgehört hat, fortzugleiten. So hat man immer kleine Pauſen, ſich zu erholen. Sie beſteht übrigens im Folgenden: Die Hände werden neben den Schenkeln horizontal gelegt, man bewegt die Arme langſam vom Körper ab, bis zur völligen Ausſtreckung, und die Seiten der kleinen Finger ſchneiden dabey. Sind die Arme völlig ausgeſtreckt, ſo drehet man die Hände wieder herum, ſo daß beym Streichen die kleinen Finger unten ſtehn.

Will man mit den Füßen voran ſchwimmen, ſo findet weiter keine Abänderung bey der Sache ſtatt, als eine entgegengeſezte Richtung des Streichens. Die Arme werden nämlich längſt an dem Körper herab ausgeſtreckt, und indem man mit ihnen von dem Leibe abwärts einen Viertelsbogen ſtreicht, kann man entweder die inneren oder äußeren Schwimmflächen der Hände voran ſtellen, wie man das am bequemſten findet; die innern ſind bekanntlich am wirkſamſten, allein ihre Anwendung in dieſer Lage des Körpers erfordert ein etwas ſtarkes Verdrehen der Arme, die nicht jedem angenehm ſeyn möchte.*)

Bey

*) Um ſich davon zu überzeugen, laſſe man einmal die Arme herabhängen, ſo daß die innere Hand am Schenkel liegt;

Bey der Rückbewegung ſchneidet in jedem Falle die Daumenſeite.

Dieſe Art des Schwimmens geht weit langſamer als die vorige, denn da das Streichen, vom Körper abwärts, nach außen geſchieht, und beym Fortgleiten des Körpers die Arme ausgeſtreckt ſind, ſo widerſetzen ſie ſich dem Waſſer, und hindern am Fortſchwimmen. Man kann daher nicht genug eilen, die Arme wieder an ſich zu ziehen, nachdem der Strich geſchehen iſt. Es giebt indeß noch ein anderes Mittel, dieſes Hinderniß zu vermindern, und dieß beſteht darin, daß man nicht in völligen Viertelsbogen, ſondern nur in kürzern ſchneller auf einander folgenden Ruderſchlägen arbeitet. Hierbey laſſen ſich denn die innern Schwimmflächen der Hände vollkommen bequem gegen das Waſſer gebrauchen.

* * *

Zehnte Lection.

Das Gehen im Waſſer.

Wenn der junge Schwimmer in den vorigen Lectionen ſchon völlige Fertigkeit erlangt hat, ſo wird er mit dieſer leicht fertig werden können, zumal da ſie mit dem Gehen auf dem Lande die vollkommenſte Aehnlichkeit hat.

Man

liegt; hebt man in dieſer Stellung den Arm auch noch ſo hoch auf, ſo fühlt man nichts; allein man hebe den Arm einmal auf, indem der Daumen nach hinten, und die innere Hand nach außen gedreht iſt: ſo wird dieſe Bewegung um ſo ſchmerzhafter, je höher man den Arm hebt.

Man begebe ſich im Waſſer in die bekannte ſenkrech=te Stellung, neige den Körper, durch die gehörige Bie=gung des Kopfes und Halſes, etwas vorwärts, und fan=ge mit den Füßen an zu gehen, etwa ſo, als wenn man recht ſtark auftreten wollte. Es iſt wohl natürlich, daß hierbey die Beine viel ſtärker, als beym Gehen auf dem Lande, aufgezogen werden, und daß das wechſelſeitige Niedertreten mit einer gewiſſen Kraft, und ſchreg hinten hinab geſchehen müſſe. Bey dieſer Action drücken ſich die untern Schwimmflächen der Schenkel und Füße in ſchiefer Richtung gegen das Waſſer, der Körper wird im=mer etwas über den Waſſerſpiegel herausgeſchoben, und da er vorwärts geneigt iſt, und nach vorn hin drückt, ſo rückt er im Waſſer immer etwas vorwärts, wie wohl nur langſam, da ſich die ganze Fläche der Bruſt dem Waſſer widerſetzt. Dieß letzte kann man dadurch mäßigen, daß man den obern Körper herum drehet, und eine Schulter mehr voran wendet; oder man kann auch die Arme und Hände zum Rudern verwenden, ſo wie es oben Kap. 3. Lect. 1. beym Schwimmen in aufrechter Stellung, ange=geben iſt.

* * *

Eilfte Lection.

Das Umdrehen nebſt mancherley andern Wendungen im Waſſer.

Wer ſich in den bisherigen Lectionen gut geübt hat, dem braucht man es kaum zu ſagen, wie er es anzufan=gen habe, um ſich im Waſſer umzudrehen, hier und

dorthin zu wenden u. ſ. w. Alles dieß iſt dann äußerſt leicht und ergiebt ſich von ſelbſt, wie es mir die Erfahrung ſagt, die ich bisher an ſo manchem jungen Schwimmer gemacht habe. Ich ſehe ſie ſich, im Waſſer ſtehend, umdrehen mit einer Schnelligkeit, als wenn ſie ein Wirbel ergriffen hätte, und ſie umtriebe, wie einen Kreiſel. Eben ſo leicht werfen ſie ſich, aus der ſchregen Lage auf der Bruſt, herum auf den Rücken, und ſchwimmen in entgegengeſetzter Richtung fort, lenken ſich hier und dorthin, kauern ſich im Waſſer nieder, ſtrecken ein Bein aus demſelben hervor u. ſ. w. Eine auseinander geſezte Anweiſung zu allen dergleichen kleinen Bewegungen ſcheint mir daher überflüſſig, doch mag folgendes der Vollſtändigkeit wegen hier Platz haben.

1) Befindet man ſich gerade aufrecht im Waſſer, ſo iſt zum bloßen einfachen Umdrehen gewöhnlich nichts nöthig als ein Schwung, den man ſich rechts oder links herum mit der Schulter giebt. Man kann jedoch dabey, wenn man ſich rechts herum wirft, mit der linken Hand an der Seite nach hinten hin ausſtreichen, ſo daß ſie nahe am linken Schenkel durchgeht; wirft man ſich aber links herum, ſo thut man eben daſſelbe mit der rechten Hand.

2) Oder man läßt die Arme herunterhangen, den Daumen der linken Hand dicht neben dem linken Schenkel, und den kleinen Finger der rechten Hand dicht neben dem rechten. Streicht man ſo links mit den innern Handflächen, ſo wendet ſich der Körper rechts

her-

herum, thut man daſſelbe umgekehrt, ſo wendet er ſich links.

3) Will man ſich in eben der ſenkrechten Stellung wie ein Kreiſel ſchnell und wiederholt herumdrehen, ſo kann man dieß mit den Beinen ſchon allein bis zur großen Schnelligkeit bringen. Das eine Bein hängt dabey ſenkrecht herab, und wird weiter zu nichts gebraucht, als zu Stößen, die ſenkrecht hinab geſchehen, um den Körper über die Waſſerfläche hinauf zu arbeiten, — gewöhnlich ſind bey dieſer Action die beyden Schultern völlig aus dem Waſſer. — Das andre Bein kann hauptſächlich auf zweyerley Art gebraucht werden. Z. B. es ſey das rechte Bein, und man wolle links herum kreiſen: ſo muß man entweder

a) zuerſt die Ferſe bis ans linke Knie heraufziehen, folglich das Bein ſtark heben, und dann den Fuß mit einiger Kraft, vom linken Knie nach der rechten Seite herüber abſchnellen, bis zur völligen Ausſtreckung des Kniegelenkes. Hierbey drängen ſich die obere Schwimmfläche des Fußes, und die äußere des Beines gegen das Waſſer, und der Körper geht, bey ſteter Wiederholung dieſer Stöße, wie ein Kreiſel herum. Oder man muß

b) das rechte Knie über das linke herauf ziehen, den Fuß dabey heben, ſo daß das Bein ſchief zu ſtehen kommt. Tritt man dann mit dem rechten Beine ſchnell in ſchreger Richtung hinab, ſo drückt die Fußſohle gegen das Waſſer, und der Körper treibt, bey ſchnell wiederholten

Stö-

Stößen, nicht nur wie ein Kreiſel herum, ſondern hebt ſich auch mehr aus dem Waſſer empor.

4) Um dieſe Bewegung zu beſchleunigen, kann man auch zugleich die Hände zu Hülfe nehmen.

5) Will man vom Schwimmen mit der Bruſt vorn, zum Schwimmen auf dem Rücken übergehn, ſo ſenke man nur die Beine tiefer, bis zur ſenkrechten Stellung; neige den Kopf nach hinten, ſo ſenkt ſich der obere Körper, und man kann nun gleich mit den Füßen ſchreg nach vorn hinab treten, um rücklings fortzuſchwimmen.

6) Liegt man waſſerrecht auf dem Rücken, und will ſich links herum lenken, ſo darf man, nur für einige Augenblicke die Bewegung, welche für dieſe Art des Schwimmens in der neunten Lection angegeben iſt, unterbrechen, den linken Arm ruhig von der Seite ausſtrecken, den rechten im Ellenbogengelenke biegen, die äußere Hand gegen die Seite der Bruſt legen, und von hier aus mit der innern Handfläche wiederholt gegen das Waſſer ſtreichen. Nothwendig muß hierdurch der Körper nach der linken Seite herumgetrieben werden.

Doch es iſt genug; dergleichen kleine Fertigkeiten ſcheinen Jedem angeboren, und entwickeln ſich von ſelbſt, wenn man erſt die Hauptſache weg hat.

* * *

Zwölf-

Zwölfte Lection.

Das Tauchen.

Tauchen, Untertauchen, heißt willkührlich unter die Oberfläche des Waſſers hinab gehn. Die Schwierigkeiten, welche ſich dem Schwimmer dabey entgegenſtellen, ſind von dreyerley Art; ſie beſtehn

1) im Mangel des Athmens,

2) im Drucke des Waſſers auf den Körper,

3) in der ſpecifiſchen Leichtigkeit des Menſchen, vermöge welcher es Kunſt wird, ſich unter das Waſſer hinabzuſenken.

Eine kurze Erörterung dieſer drey Punkte wird eine, für uns zweckmäßige, Belehrung über das Tauchen abgeben.

1) Eine phyſiologiſche Abhandlung über die Nothwendigkeit des Athmens, und über die Veränderung des Blutes in den Lungen durch das Athmen gehört nicht hierher, wo alles zunächſt nur praktiſch ſeyn ſoll. Ein Jeder weiß es, daß wir, ohne zu athmen, nicht fortleben können, und er macht daraus den Schluß, daß in den Lungen durch das Athmen eine wichtige Operation zur Erhaltung des Lebens vorgehen müſſe. Beym Tauchen iſt es aber gerade die Hauptbedingung, nicht zu athmen. Gilt dieſe Bedingung nur für wenige Sekunden, ſo hat

ihre Erfüllung für Niemand etwas Schwieriges; allein dringt ſie auf Minuten, ſo wird die Schwierigkeit für die meiſten Menſchen unüberſteiglich. Und dennoch lebten ſie einſt Alle mehrere Monate ohne den leiſeſten Athemzug; ich meine im Mutterleibe.

Dieſer letzte Umſtand hat die Vermuthung veranlaßt, daß jeder Menſch, ohne zu athmen, wenigſtens auf beträchtlich lange Zeit fortleben könne, wenn man im Stande wäre, das ovalrunde Loch, durch welches bey ungebornen Kindern das Blut aus der rechten in die linke Herzkammer geht, offen zu erhalten.

Dieſe Hypotheſe mag ſo wahrſcheinlich ſeyn als ſie wolle, man mag ſie durch Büffons Experimente mit den Hunden ſo gut beweiſen als man kann, und man mag ſie auch noch ſo ſehr durch Beyſpiele von Menſchen beſtätigen, die lange Zeit unter dem Waſſer gelebt haben ſollen: ſo iſt ſie doch für uns ohne allen Gebrauch; denn wenn ich auch meinen Leſern das ovalrunde Loch noch ſo ſehr empfehle, ſo wird ſichs dadurch bey ihnen nicht wieder öffnen, und welche Aeltern ſollten ſichs wohl einfallen laſſen, ihre neugebornen Kinder dieſer Empfehlung wegen den gewaltſamen Verſuchen zu unterziehen, welche zur Offenerhaltung nöthig ſeyn möchten?*)

Alles

*) Geſetzt auch die Offenerhaltung wäre zum Tauchen und zum Nichtertrinken nützlich, ſo entſteht auf der andern Seite die Frage: würde ſie nicht für Leben und Wohlſeyn höchſtnachtheilich ſeyn? Würde ſie nicht das Athmen zu einer

Alles was ſich hier thun läßt, beſteht theils in Uebung, theils in einem leichten Kunſtgriffe. Man wird doch wohl nicht annehmen wollen, daß die Perlenfiſcher und Schwammſucher, ſo auch unſere deutſchen Halloren alle nur wegen des offnen ovalrunden Loches, beträchtlich länger, als andre Menſchen, das Athmen unterlaſſen können? Was ſie alſo hierin leiſten, haben ſie durch früh angefangene Uebung. Ich empfehle daher allen jugendlichen Schwimmern, ſich oft unterzutauchen, und ſie werden es auf immer längere Zeit lernen; nur warne ich vor allen Uebertreibungen, denn wenn die Sache auch in mancher Rückſicht nützlich iſt, ſo iſt es doch wider den geſunden Menſchenverſtand, durch Uebertreibungen ſeiner Geſundheit zu ſchaden. Jeder muß hier ſeine Leibesbeſchaffenheit kennen, und weder weibiſch noch herkuliſch ſeyn wollen.

Ein kleiner Kunſtgriff, den ich ſchon ehemals anderwärts *) angegeben, ſeitdem durch Erfahrungen bewährt, und ſelbſt von der neuen italieniſchen Schwimmſchule beſtätigt gefunden habe, beſteht im Folgenden, was jeder gleich auf der Stelle prüfen kann. Man athme ein-

D 2 mal

einer willkührlichen Operation machen, die man bisweilen, beſonders im Schlafe vergäße?

*) In meiner Gymnaſtik für die Jugend, enthaltend eine praktiſche Anweiſung zu Leibesübungen. Schnepfenthal in der Buchhandlung der Erziehungsanſtalt. 1793. 8. Seite 516.

mal die Luft ſtark aus, und hemme das Athmen; dann ziehe man die Lungen wiederum einmal ganz voll Luft, und höre auf zu athmen: ſo wird man es in beyderley Zuſtande nicht lange aushalten können. Aber man verſuche es einmal, die Luft erſt ſtark einzuziehn, das Athmen hierauf zu unterlaſſen, und wenn man, nach mehreren Sekunden, Beklemmung empfindet, einen Theil der Luft aus den Lungen herauszulaſſen, und dieß letzte von Zeit zu Zeit zu wiederholen: ſo wird man mit Leichtigkeit eine halbe Minute ohne Athmung aushalten können. Dieſen Umſtand muß man im Waſſer benutzen, wo der Erfolg, wie es mir immer ſchien, noch auffallender wird. *)

Die Urſache liegt wahrſcheinlich nicht darin, daß man einen Theil der, in den Lungen verdorbenen, Luft ausathmet, denn der übrige noch darin zurück bleibende Reſt bleibt ja immer noch verdorben; ſondern vielmehr darinn, daß man einen Theil der in den Lungen durch die Wärme ſtark ausgedehnten, und folglich gegen alle Seiten der Lungen drängenden Luft fortſtößt, und dadurch ihre Quantität, mithin ihre zu ſtarke Ausdehnung mindert. Hiermit ſtimmt das vollkommen überein, wenn ich behaupte, daß im Waſſer die Sache noch beſſer von Statten

*) Die in der Schwimmkunſt meiſterlichen Halloren haben noch einen andern Kunſtgriff, den ich hier mittheile, ohne den Grund einzuſehen, und ohne ſelbſt Verſuche damit angeſtellt zu haben. Sie nehmen, wenn ſie den Athem verlieren, einen Schluck Waſſer; nur der ſehr Geübte darf ſichs getrauen, dieß zum zweytenmale zu thun. Ich kann darüber nicht urtheilen, und bitte um Vorſicht.

ten gehe; denn die Kälte des Waſſers hat auf den ganzen Körper Einfluß, und ſelbſt die Lungen müſſen an der allgemeinen Abkühlung ungemein viel Antheil nehmen, und hierdurch muß die Erwärmung und Ausdehnung der darinn eingeſchloſſenen Luft langſamer erfolgen.

2) Was den Druck des Waſſers auf den Körper betrifft, ſo iſt die Sache leicht einzuſehen. Man weiß, daß wenn eine Menge von Körpern, ſie mögen ſeyn, welche ſie wollen, über einander aufgeſchichtet werden, die obern Schichten auf die untern drucken. In einem Hauffen von Wolle oder Sande werden die untern Schichten die Laſt der obern abzuhalten haben, und jeder andere Körper, den man zu den untern Schichten legt, wird von dem Drucke leiden; iſt er feſt, ſo wird er ſich zwar nicht zuſammen drücken laſſen, iſt er aber von weicher nachgebender Conſiſtenz, ſo wird er zuſammen gedrückt werden. Warum ſollte dieß im Waſſer nicht derſelbe Fall ſeyn?

Der menſchliche Körper iſt weich, inwendig mit einer Menge Hölen verſehen, die mit Luft angefüllt ſind; kurz, er iſt ganz dazu geeignet gegen den allſeitigen Druck des Waſſers empfindlich zu ſeyn und demſelben nachzugeben; je tiefer er daher ins Waſſer verſenkt wird, um deſto ſtärker wird er von ihm zuſammen gedrückt werden. Eine Folge davon iſt, daß der Menſch nur bis zu einer gewiſſen Tiefe ins Waſſer gehen kann, die weniger oder mehr beträchtlich ſeyn wird, je nachdem ſein Körper vermöge ſeiner natürlichen, oder durch Uebung erlangten Stärke den Druck des Waſſers abzuhalten fähig iſt. Geht

er in eine zu groſſe Tiefe, ſo entſtehn daraus wahrſcheinlich die übeln Zufälle, die man oft an den Tauchern von Profeßion bemerkt, nämlich Blutungen aus den Ohren und der Naſe.

Wie groß die Tiefe für einen Menſchen ſeyn dürfe, iſt noch nicht durch Verſuche ausgemacht, auch möchte dieſer Punkt ſich ſchwerlich im Allgemeinen feſtſetzen laſſen, da gewiß viel auf die Verſchiedenheit der körperlichen Beſchaffenheit und auf einer Reſiſtenz beruhet, die ſich wahrſcheinlich durch Uebung vergrößern läßt.

Perſonen, die noch nicht an das Untertauchen gewöhnt ſind, empfinden ſchon ſo gleich, als ſie unter die Oberfläche des Waſſers kommen, Beängſtigung; eine Beklemmung von allen Seiten, obgleich der Druck des Waſſers nur noch ſehr unbeträchtlich ſeyn kann. Nur durch oft wiederholte Verſuche gelangen ſie bald dahin, daß ſie der Eindrücke des Waſſers gewohnt werden, und bald iſt es ihnen völlig gleich, ob ſie zwölf Schuh, oder nur einen unter der Oberfläche ſind. Die Perlenfiſcher im perſiſchen Meerbuſen gehen bis zu 24 Fuß tief unter das Waſſer.

3) Die ſpecifiſche Leichtigkeit des menſchlichen Körpers ſetzt dem Untertauchen ebenfalls Hinderniſſe entgegen. Es gehört Gewalt dazu, ein Stück Holz unter das Waſſer zu bringen, weil es leichter als Waſſer iſt. Aehnlich iſts auch mit dem Menſchen, je leichter er im Waſſer iſt, um deſto ſchwerer wirds ihm, ſich unter die Oberflä-

che

che hinab zu bringen. Es giebt nur zwey Mittel den Widerſtand des Waſſers zu überwinden, entweder Vereinigung mit einem Körper, welcher ſchwerer als Waſſer iſt, z. B. mit einem Steine von 15 bis 20 Pfund, der den Taucher, welcher ihn feſthält, hinab ziehet, oder vortheilhafter und kunſtmäßiger Gebrauch eigener Kraft. Jenes iſt von ſelbſt begreiflich, aber das Tauchen durch eigene Kraft muß hier umſtändlicher erläutert werden; und da kein Tauchender Luſt hat, unter dem Waſſer zu bleiben: ſo ſoll hier auch die beſte Methode angegeben werden, aus demſelben wieder empor zu ſteigen.

a) Vom Untertauchen. Die beſte Vorbereitung, die man in jedem Augenblicke, da man auf der Oberfläche des Waſſers ſchwimmt, zum Untertauchen machen kann, iſt, die Bruſt nieder auf den Waſſerſpiegel zu neigen, die Lungen noch einmal voll Luft zu ziehen, und nun ſchnell mit dem Kopfe und den Schultern ins Waſſer zu fahren. Hände und Arme müſſen in demſelben Augenblicke anfangen, thätig zu ſeyn, auf welche Art will ich jetzt angeben.

Man halte einmal, was Jeder ſogleich im Zimmer nachmachen kann, die oberſten Gelenke beyder Zeigefinger vor die Stirne. Die Finger ſind geſchloſſen, und auch die Daumen an die Zeigefinger gedrückt. Aus dieſer Stelle fahre man durch Ausſtreckung der Arme mit den Händen von der Stirn etwas ſchreg in die Höhe. Dort neige man die Fingerſpitzen niederwärts, und ſtreiche mit den Händen in lang geſtreckten Bogen bis neben die Hüf-

 ten.

ten. Thut man dieß im Waſſer, wo der Kopf nach unten gekehrt iſt, ſo geſchieht natürlicher Weiſe der Strich von unten nach oben, folglich wird der Kopf und übrige Körper nach dem Grunde des Waſſers hinab gezogen.

Die untern Glieder richten ſich bey den angegebenen Verrichtungen bald von ſelbſt nach oben, und ſo bald nur ein Paar Striche mit den Armen geſchehen ſind, kommen auch die Schenkel und Beine unter die Waſſerfläche. Der Gebrauch dieſer Glieder beſteht darinn, ſie an ſich zu ziehen, und damit ſchnell heraufwärts gegen das Waſſer zu treten, ſo daß ſich die untern Schwimmflächen der Schenkel und der Füße demſelben widerſetzen.

Es läßt ſich aber auch bloß mit Bewegung der Arme untertauchen, indem man die Beine dabey zuſammengeſchloſſen und ruhig ausgeſtreckt hält.

Die Rückbewegung der Arme und Hände iſt folgende. Sind die Hände bis in die Gegend der Hüften gekommen, ſo zieht man ſie von hier, nahe am Körper, und ſo daß die Daumenſeiten ſchneiden, wieder herab, bis nahe an die Stirne, und ſtreckt ſie von da mit einem gewiſſen kraftvollen Rucke wieder von der Stirn abwärts ſchreg hinab.

Bey dieſer ganzen Bewegung geſchieht juſt das, was geſchehen muß; die Arme bahnen dem Kopf gleichſam den Weg, indem ſie das Waſſer vor ihm theilen; die runden

und ſchmalen Flächen des Kopfes und der Schultern ſind bequem das Waſſer zu durchſchneiden, und für den übrigen Körper die Bahn zu eröffnen. Die Füße ſtoßen gegen das obere Waſſer, und drücken ſo den Körper hinab. Ueberdem iſt in dieſer verkehrten Lage der Unterleib ſehr eingefallen, indem die Eingeweide ſich gegen das Zwerchfell geſenkt haben, dadurch wird der Raum des Körpers, bey gleicher Schwere, geringer, mithin auch ſeine ſpecifiſche Leichtigkeit.

b) Um aus der Tiefe wieder heraufzukommen, ſo iſts in dem Falle, daß man feſten Grund unter ſich hat, am wirkſamſten, ſich im Waſſer zu wenden, ſo daß die Füße auf den Grund kommen, und der Körper aufrecht ſteht, und dann mit den Füßen kraftvoll auf den Boden zu treten. Hierdurch wird der Körper, dem ſeine ſpecifiſche Leichtigkeit überdem ſchon zu Hülfe kommt, ſchnell nach der Oberfläche herauf getrieben. Bey dieſem Herauffahren iſt es vortheilhaft, die Arme entweder dicht an den Leib herab anzulegen, oder über dem Kopfe auszuſtrecken, und die Hände mit ausgeſtreckten Fingern an einander zu legen; aber noch vortheilhafter iſt es die Hände als Ruder zu gebrauchen, in dem man vermittelſt derſelben aus der Gegend der Stirne den Strich gegen den Grund hinabführt. Sobald als die Füße den Grund verlaſſen haben, werden ſie ebenfalls zum Rudern gebraucht, indem man ſie an ſich zieht, und dann damit ſchnell gegen die Tiefe hinab tritt, ſo daß die u n t e r n Flächen der Schenkel und Füße wirkſam werden. Beſteht hingegen der Boden aus zähem Schlamme, der keinen Tritt abhält,

 oder

oder iſt man überhaupt nicht am Boden, ſo bleibt das Rudern mit Händen und Füßen ſchon vollkommen hinreichend, um ſich heraufzutreiben.

Nach dem was ſchon unter Nro. 1. geſagt iſt, verſteht es ſich übrigens nun ſchon von ſelbſt, daß man die, beym Anfange des Untertauchens eingeathmete, Luſt in vier, fünf bis ſechs verſchiedenen Zeiten, und zwar immer in kleinen Theilen, indeß man unter dem Waſſer iſt, durch die wenig geöffneten Lippen aushauchen müſſe. Nahet die Zeit des letzten Aushauchens, dann iſt es auch die höchſte Zeit auf den Rückzug bedacht zu ſeyn. Die Augen muß man unter dem Waſſer offen haben; denn keine Art des Waſſers ſchadet ihnen, und es iſt im Waſſer eben ſo gefährlich blindlings zu handeln, als auf dem Lande.

* * *

Dreyzehnte Lection.

Der Sprung aus der Höhe herab ins Waſſer.

Es iſt beym Baden und Schwimmen immer unangenehm, ins Waſſer zu gehen. Am deutlichſten äußert ſich dieß zwar nur an Perſonen, die noch wenig an daſſelbe gewöhnt ſind; es iſt, wenn ſie bis an den Unterleib hinein kommen, als wollte es ihnen das Herz abſtoßen und den Athem verſetzen; aber auch ſelbſt ein Jeder, der des Waſſers ſchon gewohnt iſt, hat ähnliche, wiewohl nicht ſo

ſtar-

ſtarke, Empfindung davon, wenn das Waſſer etwas kalt iſt. Daher zieht es Jeder von dieſen vor, hinein zu ſpringen, entweder mit dem Kopfe, oder mit den Füßen voran.

Oft ereignen ſich aber auch Umſtände, die uns zwingen, von hohen Ufern, oder Brücken und Schiffen ins Waſſer zu ſpringen. Dieß giebt Veranlaſſung, hier von dem Sprunge ins Waſſer zu reden, und ſo viel, als möglich, die Vorſchriften mitzutheilen, um den Gefahren und Beſchwerden auszuweichen, die mit der Sache verbunden ſind, wenn man ſich falſch dabey benimmt.

Gefährlich kann jeder beträchtliche Sprung werden

erſtlich, wegen der Gegenwirkung des Waſſers. Man iſt wohl der Meinung, daß ein Sprung, ſelbſt von der beträchtlichſten Höhe herab, ins Waſſer ohne alle ſchädliche Folgen ſeyn müſſe, da das Waſſer ein ſo weicher, nachgebender Körper ſey; allein man irrt ſich. Ein breiter nicht ſchneidender Körper, der ſich gegen die Oberfläche des Waſſers bewegt, leidet von demſelben einen Gegendruck, welcher mit der Schnelligkeit ſeiner Bewegung, und mit der Größe ſeiner Fläche in Proportion ſteht. Man kann ein Ruder auf der Waſſerfläche zerſplittern, wenn man es mit gehöriger Kraft darauf ſchlägt, und es iſt, als ſchlüge man auf ein Bret, wenn man die flache Hand ſtatt des Ruders gebraucht; ja ſelbſt die Kugeln des ſchweren Geſchützes prallen ja unter gewiſſen Umſtänden von dem Waſſerſpiegel ab. Es iſt auch ſehr begreif-

greiflich; die Menge der Waſſertheile, die einem darauf⸗fallenden Körper weichen ſollen, laſſen ſich nicht ſo ſchnell verdrängen, als es die Geſchwindigkeit des Körpers ver⸗langt, und da ſie ſich als Theile eines ſehr unelaſtiſchen Körpers nicht zuſammen drücken laſſen, ſo müſſen ſie wi⸗derſtehn, und zwar mit eben der Kraft, mit welcher auf ſie gewirkt wird.

Dagegen ſagt die Erfahrung, daß jeder ſpitzige, oder ſchneidende Körper, und was ihm ähnlich iſt, auch bey ſchneller Bewegung mit Leichtigkeit ins Waſſer dringe, weil ſich ihm nur wenig Waſſertheile widerſetzen und nur ſeitwärts auszuweichen brauchen. Ein abgeſchoſſener Pfeil, eine Axt, dringt mit Leichtigkeit ins Waſſer, und man kann aufs ſchnellſte mit der Hand hinein ſchlagen, und zwar ohne den geringſten Schmerz zu empfinden, wenn man die ſchneidende Seite derſelben voran hält.

Hieraus ergiebt ſich das Verhalten, was man beym Sprunge ins Waſſer zu beobachten hat. Man hüte ſich, jemals mit einer breiten Seite des Körpers, namentlich mit dem flachen Rücken, oder gar mit dem Unterleibe, mit der Bruſt, dem Geſichte, oder unmittelbar mit dem Kopfe ſenkrecht auf das Waſſer zu fallen; man iſt ſonſt immer in Gefahr, ſich zu ſchaden, wenigſtens ſehr unnö⸗thige Schmerzen zu verurſachen.

Es giebt nur zwey Arten des Sprunges, entweder **mit den Füßen**, oder **mit dem Kopfe voran**.

Was

Was man bey beyden Arten in der Haltung des Körpers zu beobachten hat, um von dem Widerſtande des Waſſers nicht zu leiden, beſteht im Folgenden.

Der Sprung mit den Füßen voran wird vorzüglich bey beträchtlichen Höhen von 10 bis 40 Fuß angewendet, und bleibt auch bey allen kleinern Höhen der ſicherſte.

Der ganze Körper wird völlig gerade aufrecht gehalten. Die Arme kann man entweder herabhangend dicht und feſt an die Seiten ſchließen; oder ſie über dem Kopfe gerade in die Höhe geſtreckt, oder auf der Bruſt gekreuzt halten. Doch müſſen ſie im letzten Falle überall an den Körper angedrückt werden. Sehr gefährlich iſt es, ſie vom Körper zu entfernen, vorzüglich ſie seitwärts auszuſtrecken; denn bey dieſer Haltung können ſie durch die Reſiſtenz des Waſſers, wo nicht in den Gelenken gebrochen, doch wenigſtens auf eine ſchmerzhafte Art verdreht werden. Man ſchützt auch wohl mit der einen Hand die Schamtheile, und hält mit der andern die Naſenlöcher zu, jedoch ohne die Arme vom Leibe zu entfernen; allein dieß iſt ſelbſt bey den größten Höhen unnöthig, wenn man nicht, auf eine äußerſt fehlerhafte Art, ſo in das Waſſer hinabfährt, daß dabey der Körper nach vorn hin geneigt iſt. Iſt man wirklich in dieſem Falle, ſo muß man dieſe Vorſicht allerdings gebrauchen, oder man iſt in Gefahr, ſich zu beſchädigen, wenigſtens ſich die Naſe blutig zu ſchlagen, wie mir wirklich ein ſolcher Fall bekannt iſt.

Schen=

Schenkel, Beine und Füße werden entweder bloß feſt und unverrückt zuſammengeſchloſſen, oder man ſchlägt die Beine, um deſto ſicherer zu ſeyn, im Fußgelenke über einander, und drückt die äußern Knöchel der Füße, oder die Stellen der kleinen Zähen ſtark an einander. Dieſes Zuſammenhalten der untern Glieder iſt unumgänglich nothwendig, auch bey minder beträchtlichen und ſelbſt ganz niedrigen Sprüngen, um der Gefahr, ſich einen Bruch zu reißen, oder die Schamtheile zu beſchädigen, auszuweichen.

Die Fußſpitzen können entweder durch Ausſtreckung der Fußgelenke ſtark niedergebogen werden, damit ſie zuerſt ins Waſſer ſtoßen, oder man kann ſie, und dieß iſt noch gewöhnlicher, ſtark aufwärts halten, und dann mit den Ferſen voran ins Waſſer fahren.

Dieß iſt Alles, was man in Abſicht der Haltung des Körpers zu beobachten hat. Es iſt äußerſt leicht. Allein die Hauptſache liegt auch nicht hierin, ſondern in der Richtung des ganzen Körpers gegen die horizontale Ebene des Waſſers. Der Körper darf nicht ſenkrecht in das Waſſer fahren, ſondern ſchreg [ſchief] nämlich ziemlich ſtark rücklings geneigt, ſo daß die Rückenſeite mit der Waſſerlinie einen ſpitzen Winkel bildet. Immer aber müſſen die Füße voran gehen, und die übrigen Theile des Körpers in ihrer Ordnung nach oben folgen. So wird die ganze vordere Seite, die von Natur weit weniger als die hintere geſchützt iſt, gegen den Eindruck des Waſſers geſichert.

Auf

Auf dieſe Art ſieht man die Halloren bey Halle, von der hohen Brücke, aus einer ſchaudervollen Höhe von 32 Fuß, herab in die Saale ſpringen, und man hat, ſo viel ich weiß, kein Beyſpiel, daß ſich irgend je Einer beſchädigt hätte.

Die zweyte Art des Sprunges mit dem Kopfe voran erfordert folgende Vorſicht in der Stellung. Man bedeckt entweder mit beyden Händen ſchlechthin den Kopf, und dabey mit den vorn ſtehenden Unterarmen das Geſicht; oder man bildet mit den Händen, indem man die Handwurzeln an die Seiten des Kopfes legt, durch Zuſammenſtellung der Finger beyder Hände, eine keilartige Form; oder endlich, man ſtreckt beyde Arme über den Kopf hinaus, und legt dabey die innern Handflächen zuſammen, ſo daß ſie beyde eine Spitze bilden. Die Abſicht iſt von ſelbſt einleuchtend.

Weit ſchwieriger iſt hierbey abermals, ſo wie bey dem obigen Sprunge, die Richtung des ganzen Körpers gegen die Waſſerebene. Der Fall geſchieht nicht perpendikular, ſondern der Sprung geſchieht in einem Bogen. Der Körper muß ſich ſchon vor dem wirklichen Abſprunge ſo biegen, daß er einen Theil dieſes Bogens bildet, und dann muß der Körper, vermittelſt der Fußſpitzen, von ſeinem Standpunkte ſo abgeſchnellt werden, daß der Kopf in jenem Bogen ſtets vorangehe und die Beine gleichfalls nicht aus demſelben weichen: zuerſt müſſen die Hände, dann die Arme mit dem Kopfe, nun die Bruſt, nach ihr der Unterleib, jetzt die Schenkel und zuletzt die

Füße

Füße ins Waſſer fahren; alle dieſe Theile müſſen durch das einzige Loch paſſiren, was die Hände gebohrt haben. Aber gefährlich iſts, den Körper mit der vordern Seite glatt aufs Waſſer zu werfen.

Bey geringen Höhen, die nicht über fünf Fuß betragen, iſt dieſe Art des Sprunges für den Schwimmer die angenehmſte; allein bey beträchtlichern iſt ſie nicht anzurathen, weil die Haltung des Körpers leicht verſehen werden kann, und die Obige verdient dann den Vorzug.

Zweytens, gefährlich kann der Sprung ins Waſſer werden, indem man auf den Grund aufſtoßt, und ſich beſchädigt.

Wenn ein Körper mit beſchleunigter Geſchwindigkeit aus einer Höhe auf das Waſſer herabfällt, ſo wirkt er mit Gewalt auf die Oberfläche, zertheilt ſie und ſinkt unter dieſelbe hinab, wenn er auch im beträchtlichen Grade leichter als Waſſer iſt. In dieſem Falle iſt der menſchliche Körper, wenn er ſich auch nur von einer ganz geringen Höhe von wenigen Zollen ins Waſſer fallen läßt. Verhielte ſich ein Menſch bey Verſuchen dieſer Art immer vollkommen leidend, und ſpränge er immer unter einerley Form und Stellung ſeines Körpers ins Waſſer: ſo müßten ſich durch dergleichen Experimente zu den gegebenen Höhen des Sprunges auch die proportionellen Tiefen, bis zu welchen er ins Waſſer ſänke, ausmitteln laſſen. Allein man würde dadurch nicht vielmehr gewinnen, als eine Skale, die denn doch nur am beſten für dieß Indivi-

dividuum paſſend wäre, und die höchſtens nur noch für Perſonen von gleichem Körperbau gültig blieben, wenn ſie unter gleichen Stellungen des Körpers ſprängen. Allein wenn die mancherley Formen des menſchlichen Körpers, wenn ihre ſo ſehr von einander verſchiedenen Stellungen beym Springen, wenn die Abweichungen in der ſpecifiſchen Schwere, die Ruhe oder der Tumult des Waſſers auf das mindere oder größere Unterſinken ſtarken Einfluß haben, und wenn überdem dabey faſt Alles auf die Directionslinie des Sturzes, und auf die Unthätigkeit oder Activität des Schwimmers ankommt: ſo läßt ſich von einer ſolchen Skale für die Praxis wenig Nutzen hoffen, und es kann für den Schwimmer völlig gleichgültig ſeyn, ob man ſchon Erfahrungen zur Ausmittelung einer ſolchen Skale gemacht hat, oder nicht.

Wer ſich ſchon ſelbſt im Waſſer verſucht hat, wird mich hier ſehr gut verſtehn; er wird es wiſſen, daß man bey ſenkrechter Richtung, und mit den Füßen voran, nur 2 Fuß hoch herab zu ſpringen braucht, um bey völlig unthätigen Verhalten durch 9 Fuß Waſſer bis auf den Boden zu kommen, und daß dagegen dem geſchickten Schwimmer eine Tiefe von 8 bis 10 Fuß vollkommen hinreichend ſey, um ſich aus einer Höhe von 30 bis 40 Fuß herab zu ſtürzen, ohne nur den Grund zu berühren. So ungemein viel kommt bey der Sache auf die Richtung des Sprunges und auf Thätigkeit im Waſſer an. Dieſe beyden Punkte müſſen hier weiter erörtert werden.

Bey dem Sprunge mit den Füßen voran muß der Körper, wenn die Höhe beträchtlich iſt, nicht ſenkrecht auf das Waſſer geſetzt werden, ſondern, wie ſchon oben geſagt wurde mit einer Neigung rücklings, um den Druck des Waſſers gegen die vordere Seite des Körpers zu vermeiden. Noch weit mehr muß dieß aber geſchehen, wenn man nicht tief ins Waſſer hinab darf, ohne in Gefahr zu kommen, heftig auf den Grund zu ſtoßen. Dann muß der Winkel zwiſchen der Rückenſeite und der Ebene des Waſſers noch ſpitzer gemacht werden. Um dieß zu erhalten, benimmt man ſich folgendergeſtalt. a) Beym Abſprunge werden die Beine etwas vorgeworfen. b) Man läßt ſich nicht ganz perpendikular hinabfallen, ſondern ſucht durch den Abſprung eine etwas ſchiefe Richtung gegen das Waſſer zu erhalten. c) So wie die Ferſen den Waſſerſpiegel berühren, ſenkt man den Körper nach hinten hin tiefer. Dieß ſcheint unmöglich, weil man ſich in der Luft nicht in ſeiner Gewalt hat; man erlangt es aber dadurch, daß man ſich beym Eintritte ins Waſſer in den Hüftgelenken biegt, d. h. die Schenkel und Beine ſo heraufzieht, daß ſie mit dem Rumpfe einen minder oder mehr ſtumpfen Winkel bilden. Auf dieſe Art fahren die Beine ſchreg ins Waſſer, und der übrige Körper folgt ihnen eben ſo ſchreg nach.

Dieß iſt die Methode der halliſchen Halloren, dieſer im Waſſer ſo beherzten, und in der Schwimmkunſt ſo geſchickten Leute, welche auf den Sprung ins Waſſer ſo außerordentlich eingeübt ſind. Zu einem Sprunge von 40 Fuß Höhe halten ſie eine Tiefe von wenigſtens 8 bis 10 Fuß ſchon für vollkommen hinreichend.

Die

Die Sache iſt begreiflich. Läßt man eine hölzerne Kugel ſenkrecht aus einer Höhe herab auf das Waſſer fallen, ſo wird die Schwerkraft allein wirken, ihre Bewegung beſchleunigen, und hierdurch wird die Kugel die größte Tiefe erreichen, die ſie bey der gegebenen Höhe erreichen kann. Sobald ſie aber ſchreg gegen das Waſſer bewegt wird, ſo wird bey dieſer Richtung ein Theil der Kraft der beſchleunigten Bewegung durch die Schwerkraft, welche ſenkrecht wirkt, aufgehoben, und ſie wird nicht ſo viel Raum im Waſſer zurücklegen. Ueberdem aber bringt es ſchon die ſchrege Direction mit ſich, daß ſie nicht ſo tief unter die Oberfläche hinab ſinkt, als bey der perpendikularen. Beydes findet beym menſchlichen Körper auch ſtatt; aber er hat dabey noch den Hauptvortheil voraus, daß er im Waſſer die Directionslinie, in welcher er fortſchießen will, durch ſeine Beine angeben kann. Wohin er ſie richtet, folgt der übrige Körper. Er kann daher, wenn er im Waſſer angekommen iſt, ſchreg nach dem Grunde hinabfahren, mehr horizontal fortgleiten, oder ſo gar eine Richtung nach der Oberfläche hinauf nehmen, je nachdem er im Waſſer die untern Glieder, durch Biegung in den Hüften, ſchreg hinab, horizontal, oder endlich allmählich aufwärts bieget. Iſt der erſte Sturz vorüber, ſo werden zugleich die Hände zum Rudern gebraucht, indem man mit den innern Handflächen grundwärts hinabſtreicht, und ſich dadurch nach der Oberfläche hinauf drückt.

Bey dem Sprunge mit dem Kopfe voran, den ich jedoch nur für kleine Höhen anrathe, iſt es noch

leichter, die Direction ſchief auf das Waſſer zu nehmen. Iſt man im Waſſer angekommen, ſo biege man den Kopf ſtark zurück. Hierdurch gewinnt man bald die Richtung nach der Oberfläche. Die Hände werden gleichfalls zum Rudern angewendet.

Es iſt oben ſchon geſagt worden, daß man die beträchtlichſten Höhen herabſpringen könne, wenn man nur 8 bis 10 Fuß Waſſer habe. Iſt die Tiefe geringer, ſo wird man freylich Vorſicht anwenden, und hohe Sprünge vermeiden müſſen, um nicht auf den Grund zu ſtoßen. Die Behandlung ſolcher Sprünge bleibt übrigens immer dieſelbe, nur muß man den Einfallswinkel immer ſpitzer machen. Bey einer Tiefe von etwa 3 Fuß läßt ſich aus einer Höhe von 6 noch herabſpringen; hat man aber nur 2 oder 1 Fuß Waſſer, ſo iſt nichts mehr zu machen, und man muß einen ſolchen Sprung eben ſo behandeln, wie auf dem Lande.

Dieß iſt in der Kürze alles Praktiſche, was ich über den Sprung ins Waſſer zu ſagen habe. Dem Anfänger ertheile ich noch den Rath, bey Erlernung des Sprunges keinen Sprung zu machen. Ich meine, ſich ja zu hüten, gleich von beträchtlichen Höhen herabſetzen zu wollen. Er muß ganz klein anfangen, und Fußweiſe zu größern Höhen fortgehen. Auf dieſe Art wird er gar nichts zu befürchten haben, und die obigen Vorſchriften einüben können.

Der Sprung ins Waſſer läßt ſich auch anwenden, um mit Leichtigkeit bis zu einer beträchtlichen Tiefe unterzutauchen, ohne weitere Arbeit davon zu haben, indem man durch die eigene Schwere und beſchleunigte Geſchwindigkeit in das Waſſer hinabgetrieben wird. Auch hierbey wird der Körper zur Schonung ſeiner vordern Seite etwas ſchief aufs Waſſer geſetzt, ſo daß man etwas ſchreg durch das Waſſer fortſchießt. Iſt der Sprung ſchon hinreichend, um den fallenden Körper bis auf den Grund hinab zu treiben, ſo hat man weiter nichts zu thun; iſt aber die Tiefe zu groß, und man kann ſie durch den Sprung allein nicht erreichen, ſo findet folgendes Benehmen ſtatt. Man wartet die Wirkung des Sturzes etwas ab, und läßt ſich dadurch in die Tiefe treiben, ehe ſie aber noch zu Ende geht, krümmt man die untern Glieder vorn aufwärts, überſchlägt ſich rücklings, ſo daß nun der Kopf unten ſteht, und rudert nun in die Tiefe, wie es beym Tauchen angegeben iſt.

Viertes Kapitel.

Das Schwimmen in Strömen.

Von einer beſondern Art des Schwimmens iſt hier die Rede nicht, ſondern nur von der Anwendung der obigen Methoden zum Schwimmen in Flüſſen und Strömen. Die merkwürdigſten Fälle, welche hierbey vorkommen, ſind folgende.

1) **Stromab.** Um bey dieſer Richtung ſo bequem als möglich und ſo ſchnell, als der Fluß ſelbſt fließt, fortzukommen, iſt es am dienlichſten, dem Strome die breiteſte Seite des Körpers, d. i. den Rücken entgegen zu ſtellen. Man ſchwimmt daher entweder ſtehend oder ſitzend, mit dem Rücken gegen den Strom gekehrt ohne alle Schwimmbewegungen, bloß unter Haltung des Gleichgewichts vermittelſt des Kopfes und Halſes. Will man ſchneller vorwärts, ſo kann man allerdings auch die Bewegungen zu Hülfe nehmen, die oben für das Schwimmen in ſtehender und ſitzender Stellung angegeben ſind.

2) **Stromauf,** ſtellt man dem Waſſer die ſchmale Seite des Körpers entgegen und ſchwimmt am beſten **ſeitwärts**, in ſchregliegender Stellung, unter gleichzeitigen Gebrauche der Arme und Beine, wie es oben in der **ſiebenten** Lection beſchrieben iſt. Da der Strom in ſeiner Mitte am reißendſten iſt, ſo hält man ſich immer nahe am Ufer.

---

3) **Querüber.** Hierbey finden drey Fälle ſtatt.

a) Das jenſeitige Ufer iſt überall zum Landen bequem. Alsdenn ſchwimmt man entweder mit der Bruſt oder Seite voran, gerade nach dem jenſeitigen Ufer hin. Es kommt nichts darauf an, wie weit man hierbey durch das Waſſer ſtromab getrieben wird.

b) Das jenſeitige Ufer enthält nur eine Stelle zum Landen, und dieſe liegt dem Schwimmer nicht gerade, ſon-

ſondern ſchreg gegenüber, und zwar weiter unten am Fluſſe. Hierbey muß man mit der Bruſt voran von ſeinem Standpunkte an gerade auf das jenſeitige Ufer losarbeiten, und dabey in aufrechter Stellung mit Händen und Füßen zugleich ſchwimmen, wie es oben Lect. 2. angegeben iſt. Da hierbey die Seite des Körpers dem Strome entgegen liegt, ſo wird das Forttreiben des Schwimmers durch denſelben aufs möglichſte gehindert. Da es jedoch nicht ganz aufgehoben werden kann: ſo erhält der Körper eine doppelte Bewegung, und treibt folglich in der Diagonallinie nach dem Landungspunkte. Uebrigens muß ſich der Schwimmer minder oder mehr anſtrengen, um daſelbſt einzutreffen.

c) Die Landungsſtelle liegt gerade gegenüber. Man ſchwimmt hierbey ſchregliegend, ſeitwärts nach Lect. 7. und nimmt die Directionslinie viel weiter aufwärts, als der Landungspunkt liegt, weil man wiederum durch den Strom ſtark herunter getrieben wird.

d) Die Landungsſtelle liegt ſchreg gegenüber, und zwar mehr aufwärts am Fluſſe. Das Schwimmen geſchieht wiederum nach Lect. 7. Die Richtung des Weges muß noch vielmehr ſtromauf genommen werden.

Man wird leicht von ſelbſt einſehen, daß unter allen bisherigen Fällen, wo das Landen am jenſeitigen Ufer nur an einer Stelle möglich iſt, der Fall unter b. am leichteſten zu behandeln ſey, und von Seiten des Schwimmers die wenigſte Anſtrengung koſte. Wenn es daher möglich iſt,

die beyden Aufgaben c) und d) in b) zu verwandeln, ſo bleibt dieß immer rathſamer, in ſo fern es anders das Lokal zuläßt. Dieſe Verwandlung kann auf zweyerley Art geſchehen, nämlich indem man entweder am diſſeitigen Ufer ſo weit an dem Strome hinaufgeht, bis man die gegebene Landungsſtelle unter ſich hat, oder indem man am diſſeitigen Ufer lieber gerade ſtroman ſchwimmt, bis man über den jenſeitigen Landungspunkt hinaufgerückt iſt.

Alle Wirbel, die durch unterirrdiſche Oeffnungen und Abflüſſe entſtehen, ſind äußerſt gefährlich; man muß ſie fliehen, oder wenn man unglücklicher Weiſe in ſolche geräth, alle Kräfte aufbieten, um ſich ihnen zu entreißen. Andre Wirbel, die bloß von entgegengeſetzten Strömungen des Waſſers entſtehn, ſind bloß oberflächlich und gefahrlos. Man vermeide ſie zur Erſparung der Kräfte, und iſt dieß nicht möglich, ſo überwinde man ſie durch Muth und Anſtrengung.

Fünftes Kapitel.

Ueber das Verhalten des Schwimmers im ſtürmiſchen Meere nach erlittenem Schiffbruche.

Es wird zwar Niemand einfallen, bloß zum Vergnügen in die ſtürmiſche See zu ſchwimmen; allein Schiffbrüche

und ähnliche unglückliche Vorfälle ſind nichts ſeltenes. Es wird daher nothwendig, auch für dieſe Fälle Regeln an die Hand zu geben, die auf Erfahrung und Nachdenken gebauet ſind.

Dergleichen Unglücksfälle tragen ſich entweder im offnen Meere, oder nahe an der Küſte zu. Beyderley erfordern verſchiedene Behandlung.

1) Wie hat ſich der Verunglückte im offnen Meere zu verhalten? — Man ſezt hier voraus, daß eine ſolche Perſon nicht gleich verzweifle, und ſich muthlos dem fürchterlichen Elemente dahin gebe, da die Wahrſcheinlichkeit ſich zu retten, doch ſo gar klein nicht iſt. Denn iſt es auch, wegen der zu großen Entfernung vom Lande, nicht möglich, bis dahin auszuhalten: ſo nahet ſich vielleicht irgend ein Fahrzeug, die Trümmer eines Schiffes, die ihn mit neuer Hoffnung ſtärkt. Kurz, das Meer verlangt hier freylich einen Mann, und für dieſen kann folgendes nützlich ſeyn.

Das offne Meer iſt in ſeinen Bewegungen bey weiten nicht ſo ſchrecklich, als in ſeinen Brandungen am Ufer. Sein Gewäſſer ſtrömt in fortſchreitender Bewegung nach einer Gegend hin; eine Waſſerlage, die wir gewöhnlich Woge nennen, folgt der andern; Alles geſchiehet mit einer gewiſſen Regelmäßigkeit. Dieſe Bewegung iſt für den Schwimmer gar nicht ſo gefährlich, als ſie ſcheint, er muß ſich nur durch den Umſtand nicht muthlos machen laſſen, daß er ſich bald auf einer Welle empor gehoben, bald in eine Tiefe verſenkt, und von Waſſerhügeln einge-

ſchloſſen ſieht. Er wird bald einſehen, daß dieß wechſelnde Steigen und Sinken ganz gefahrlos iſt, daß dieſe unebene Waſſerfläche ihn eben ſo gut trägt, als die ruhige Waſſerebene. Alles was er unter dieſen Umſtänden zu thun hat iſt:

a) Er nehme die Stellung gerade aufrecht an, nach Kap. II. Lect. 2. oder die ſitzende. Lect. 5.

b) Kehre ſeinen Rücken dem Strome der Wellen zu, um ſich von ihnen mit deſto beſſerm Erfolge nach dem Lande hintreiben zu laſſen.

c) Mache keine Schwimmbewegungen, ſondern überlaſſe ſich bloß ſeiner ſpecifiſchen Leichtigkeit, und dem Zuge der Wellen; ſchränke ſich bloß darauf ein, vermöge der Bewegung des Kopfes und Halſes, das Gleichgewicht zu halten, um ſeine Kräfte zu ſparen, weil er nicht weiß, wie fern ſeine Rettung noch ſeyn wird, und weil er ſie auf jeden Fall bey der Annäherung an ein Ufer weit nöthiger gebraucht. Will man indeß ſchneller fort, ſo kann man ja auch, wenn man ſich kräftig genug fühlt, und beſondre Umſtände es gebieten, von Zeit zu Zeit ſchwimmen und abwechſelnd ausruhen.

d) Nähert er ſich dem Ufer endlich, ſo hat er wohl darauf zu achten, ob es mit Felſen beſetzt iſt. Sollte dieß wirklich der Fall ſeyn, ſo darf er ſich dem Strome ſchlechterdings nicht weiter überlaſſen, ſondern muß ſich nach einer andern Gegend wenden, um ein felſenloſes Geſtade zu finden; denn ſtatt der gewünſchten Landung würde ihn an einer ſolchen Stelle die Brandung an den Felſen zerſchmettern.

e) Na-

e) Nahet er ſich aber einem flachen Ufer, ſo braucht er keine Schwimmbewegungen zu machen, ſondern läßt ſich ſeitwärts, und ſo langſam als möglich, mehr herantreiben, um auszukundſchaften, ob etwa Felſen da ſind. Iſt er vom Gegentheil gewiß, ſo bleibt ihm nun nichts übrig, als ſich in ſenkrechter Stellung, mit ausgebreiteten Armen und Beinen, von den Wellen ans Land treiben zu laſſen. Je näher er nunmehr dem Lande kommt, deſto ſchwächer wird die Gewalt der Wogen, weil es dem Waſſer an Tiefe fehlt. Ihr Schäumen und ihr Getöſe iſt hier völlig unſchädlich. Jedoch kann man auch auf die Bewegung der Wellen achten. Es iſt bekannt, daß nicht alle Wellen, die an das Ufer ſchlagen, von gleicher Größe ſind und mit gleicher Wuth heran ſtrömen; ſondern daß nach der fürchterlichſten und größten immer wieder ſchwächere folgen. Sehr rathſam iſt es daher, den Zeitpunkt zu wählen, wo die ſchwächſte Welle nach dem Ufer ſtrömt, und mit dieſer die Landung zu beginnen. Um dieß juſt ſo zu treffen, muß der Schwimmer in der Nähe des Landes alle Kräfte gebrauchen, bald, um ſeinen Weg zu beſchleunigen, bald, um ſich aufzuhalten.

Dieß iſt Alles was ſich im Allgemeinen als Regel für einen ſo traurigen Fall angeben läßt. Einwendungen ſind hier leicht zu finden. Wie, wenn das Unglück 10, 12 Meilen vom Lande geſchieht? Es iſt ſo ganz unmöglich nicht ſich auch dann noch auf obige Art zu retten, da man bey der angegebenen Methode ſeine Kräfte nicht ſonderlich verbraucht, und bey einer ganz mäßigen Anſtrengung ſtündlich drey Viertelmeilen vorwärts macht. Wie leicht bringt überdem ein glücklicher Zufall etwas herbey,

das die Rettung erleichtert, ein Bret, ein Stück Holz, ein Boot. — Aber der Hunger? — Menſchen haben ſich drey Tage und Nächte im ſtürmiſchen Meere, dem Winde und Wellen Preis gegeben, an umgeſchlagenen Fahrzeugen feſt gehalten, ſo daß die Fingerſpitzen wund waren, und eben ſo lange Zeit den Hunger, ohne viel ſchmerzliche Empfindung, ertragen. Doch wozu wäre es gut, dem Unglücklichen ſeinen einzigen Stab, auf den er ſich noch ſtützt, zu zerbrechen? Gewiß iſts dienlicher, ihn auf die ſchauderhafte Begebenheit des holländiſchen Kapitains Bontekoe hinzuweiſen, auf ein Abentheuer, das dieſer biedere, derbe Mann im indiſchen Oceane überſtand; dienlicher, ihm noch den Rath zu geben, alle überflüſſige Kleidung abzuwerfen, wenn er ſiehet, daß der Schiffbruch unvermeidlich iſt, und irgend ein Nahrungsmittel, das vom Seewaſſer nicht leicht durchdrungen wird, zur fürchterlichen Waſſerreiſe mitzunehmen. Ueberdem ſind Schiffbrüche im offnen Meere weit ſeltener, als in der Nähe des Landes. Dieß führt uns zu dem andern Falle.

2) Wie hat ſich der Verunglückte beym Schiffbruche nahe an der Küſte zu verhalten?

a) Er entferne ſich ſo ſchleunig als möglich vom Geſtade, damit ihn die Wellen nicht dagegenſchleudern und zerſchmettern. Es findet hier genau dieſelbe Maaßregel ſtatt, die man bey der Leitung eines Schiffes anwendet, das nicht weit vom Lande von einem Sturme überfallen wird; man ſucht es, ſo ſchnell als möglich, hinaus ins offne Meer zu bringen. Für den Schwimmer wird dieſe Vorſchrift noch unnachläßlicher, wenn das

Ufer

Ufer eine ſtarke Brandung hat. Hier muß er, mit der möglichſten Anſtrengung von der Küſte ſchwimmend, ſich hinaus ins offne Meer arbeiten, um ſich hier zu ſammeln, und Zeit zu den nöthigen Maaßregeln zu gewinnen. Oft iſt das ſchon mit einer durchſchwommenen Strecke von etwa 50 Schritten gethan.

b) Er vermeide, wenn er zu landen gedenket, ja ſolche Stellen, wo das Ufer mit Felſen bedeckt iſt. Ein kluger Steuermann wählt, wenn der Sturm ihn gewaltſam nöthigt, wenigſtens das flache Ufer, wenn er ſein Schiff auf das Land laufen läßt. Die übrigen Maaßregeln ſind ſo eben weiter oben unter c) angegeben.

c) Ein anderes Mittel, ſich nach einem Schiffbruche unweit der Küſte zu ſichern, beſteht hierinn. Geſetzt man iſt ſo fern von der Brandung, daß man von den zurückſchlagenden Wellen nicht mehr erreicht wird, und ſchwimmt nun ſicherer im offnen, unruhigen Meere: ſo ſchaue man um ſich her, um einen einzeln ſtehenden Felſen zu entdecken, der gegen das ewige Wogen und Strömen der Fluth Schutz darbietet. Findet der Schwimmer einen ſolchen, ſo laſſe er ſich durch die Wellen gegen denſelben hintreiben, und wenn er ihm nahe iſt, ſo bemühe er ſich mit der ſtärkſten Anſtrengung, durch Schwimmen hinter ihn zu kommen, wo er gegen die Wirkung des Sturmes geſicherter weilen kann, bis ſeine Heftigkeit nachläßt.

d) Stürzt dich der Schiffbruch einſt gar mitten in die Brandung, und du kannſt durch die empörte Oberfläche nicht entkommen, biſt aber ein guter Taucher: ſo

ſo geh unter das Waſſer, und mache hier deinen Weg, denn gewöhnlich findet die wirbelnde Bewegung nur auf der Oberfläche, bis zu einer Tiefe von 15 Schuh, ſtatt.

Sechſtes Kapitel.

Ueber die Selbſtrettung ſolcher Perſonen, die nicht ſchwimmen können.

Es iſt bis jetzt bey uns noch nicht dahin gekommen, daß die Schwimmkunſt als ein nothwendiges Stück der Erziehung betrachtet wird. Und wäre dieß auch der Fall, ſo blieben noch immer Millionen Menſchen übrig, die das Alter über die Erziehung hinausſetzt, und die durch tauſend Hinderniße abgehalten werden, dieſe nützliche Kunſt noch zu lernen.

Deſſen ungeachtet ſind alle dieſe Leute vor Waſſersgefahren nicht ſicher, und daher möchte es wohl nicht überflüſſig ſeyn, ihnen mit gutem Rathe für den traurigen Fall, da ſie ins Waſſer gerathen, an die Hand zu gehn.

Der Menſch iſt ſpecifiſch leichter als Waſſer, und wenn ſehr viele Menſchen auch nicht um ein volles Zehntel oder Eilftel leichter ſind, als See oder Regenwaſſer: ſo iſt doch die größere Zahl unter ihnen ſo leicht, daß bey gehöriger Haltung in aufrechter Stellung, oder ſchreger Lage auf dem Rücken, das ganze Geſicht bis an die Ohren, ohne alle Nachhülfe, aus dem Waſſer hervorſtehet. Dieſe Leichtigkeit kann ihr Retter werden, denn ſie ver-

verſchafft ihnen ein freyes Athmen. Hierauf ſtützt ſich die ganze Selbſthülfe, von der hier die Rede iſt.

Das was wir nun als Bedingung von einem ſolchen Nichtſchwimmer fordern beſtehet darin:

1) Er verſchaffe ſich feſte Ueberzeugung von ſeiner ſpecifiſchen Leichtigkeit, um bey einem Unglücksfalle ſich feſt darauf verlaſſen zu können. Thut er dieß nicht, ſo wird alle Gegenwart des Geiſtes verſchwinden, er wird in tödtliche Verwirrung gerathen, und darin Bewegungen vornehmen, die ihn nur mehr in die Tiefe hinab bringen. Es iſt aber mehr als zu wahr, daß man dieſe Ueberzeugung nicht aus Büchern ſchöpfen werde, und daß die heiligſten Verſicherungen, die ich hier niederſchriebe, ſie nicht erwecken würden. Nein, es giebt nur ein einziges Mittel, ſie zu erhalten, und dieß iſt: Man werfe ſich unter gehöriger Sicherheit, ins naſſe Element, laſſe ſich von ihm empor tragen, und ſehe zu, bis zu welchem Grade es den Körper herauf treibt. Wer aber zu bequem iſt, dieſen Verſuch zu machen, dem iſt auch nicht beyzukommen.

2) Man mache gar keine Bewegungen; ſondern überlaſſe ſich einzig und allein dem Waſſer und der ſpecifiſchen Leichtigkeit des Körpers. Es kommt ja nicht darauf an, nur überhaupt Bewegungen zu machen; wenn ſie etwas helfen ſollen, ſo müſſen es Schwimmbewegungen ſeyn. Von dieſen verſteht aber der Nichtſchwimmer nichts, er wird daher viel leichter falſche Bewegungen vornehmen, und ſich dadurch in die Tiefe hinab arbeiten. Das, was er in Abſicht der Haltung ſeines Körpers zu thun hat, beſtehet einzig darin, den

Kopf

Kopf ſtark rückwärts zu biegen, als wollte er gern gen Himmel ſehen, und die Arme auf beyden Seiten auszuſtrecken.

3) Wer ins Waſſer fällt, wird durch den Sturz anfänglich unter die Oberfläche hinabgetrieben. Hierdurch entſteht für Jeden, der gar nicht ans Waſſer gewöhnt iſt, wohl gar niemals mit dem ganzen Körper im Waſſer war, eine ſo fremdartige, überraſchende Empfindung, daß ſie leicht jeder, der ſie noch nie hatte, in der Angſt wohl gar für den Anfang des Todes ſelbſt hält. Dann iſt alle Beſinnung weg, tödtliche Furcht bemächtiget ſich des Unglücklichen, er geräth auſſer ſich, empfindet Beklemmung, ſchnappt nach Luft, und ſchluckt mit dem Waſſer den Tod ein. Es iſt höchſt wahrſcheinlich, daß durch dieſen Umſtand allein die meiſten Menſchen im Waſſer ſo ſchnell den Tod finden, wenigſtens weit früher finden, als es geſchehen würde, wenn ſie ſich nur etwas an das Waſſer gewöhnt hätten. Ich halte daher einige Gewöhnung an das Waſſer und an das Untertauchen in demſelben für Jeden nothwendig, der einigen Anſpruch auf Selbſtrettung machen will, damit er beym Falle ins Waſſer nicht gleich Mund und Naſe aufſperrt. Denn es iſt ja durchaus nothwendig, beyde ſo lange verſchloſſen zu halten, bis der Körper wieder durch das Waſſer in die Höhe getrieben wird, und das Geſicht aus demſelben hervorſteht.

Dieß iſt alles, was ſich über das Verhalten eines Verunglückten ſagen läßt. Wer es nicht hinreichend findet, lerne das Schwimmen, denn beſſer iſt freylich beſſer.

Zwey-

Zweyter Abſchnitt.

Aeltere deutſche Schwimmſchule.

Erſtes Kapitel.

Art das Schwimmen zu lehren.

Es iſt ſchon oben in der Einleitung einiges über den Werth der ältern Schwimmſchule geſagt worden. Hier wäre der Ort, vollſtändiger davon zu reden; allein wir ſchonen des Raums, und gehn zu einem Gegenſtande von größerem praktiſchen Nutzen, nämlich zu den Methoden über, die bey Erlernung des Schwimmens anwendbar ſind.

Das bequemſte Lokal zur anfänglichen Uebung iſt ohne Zweifel, wenn man es haben kann, ein ſtilles, ruhiges Gewäſſer in einem Teiche, Landſee, in einer Bucht des Meers oder eines Fluſſes. Warnungen vor unſichern Stellen ſind hier meine Sache nicht, jeder muß ſie ſich ſelbſt geben. Man wird wohl thun, eine ſolche Stelle zu wählen, wo ſich der Grund nur nach und nach in die größere Tiefe hinabſenkt. Zur Erlernung des Schwim-

mens iſt eine Tiefe des Waſſers bis an die Herzgrube am bequemſten; es iſt bloße Einbildung, wenn man glaubt, daß das Waſſer an tiefern Stellen beſſer trage, als an ſeichtern.

Ich kann, was vielen Aufſehern der Jugend angenehm ſeyn wird, die Verſicherung geben, daß jeder Nichtſchwimmer Lehrer des Schwimmens werden könne, wenn er die Schwimmbewegungen nur theoretiſch recht genau kennt, ohne jedoch ſagen zu wollen, daß es der geſchickte Schwimmer nicht noch beſſer könne, der die Praxis mit der Theorie verbindet, und ſeinen Lehrlingen zum Muſter und zur Aufmunterung voran ſchwimmt. Für jetzt, wo der Schwimmer noch ſo wenige ſind, iſt Aufmunterung nöthig, und ich gebe ſie gern, in ſo fern ſie mit der Wahrheit beſtehn kann. Ich rathe daher den Jugendaufſehern, die Schwimmbewegungen der folgenden Lectionen, ſo wie der vorhergehenden, und das dritte Kapitel des erſten Abſchnitts, ſo viel als möglich einzuſtudiren, um danach ihren Zöglingen im Waſſer Anleitung zu geben. Ja ich darf noch weiter gehen und behaupten, daß man ſeine Schüler faſt alle Arten der Schwimmbewegungen ſelbſt außer dem Waſſer lehren könne, wenn man ſie nur in eine Lage zu bringen weiß, in der ſie die Glieder, unter eben den Stellungen des Körpers, die ſie im Waſſer haben müſſen, frey gebrauchen können. Wenn es auch vollkommen wahr iſt, daß man auf dem Lande nie ſchwimmen lerne, ſo wird doch Jeder leicht zugeben, daß man manche Schwimmbewegungen bis zu einer gewiſſen Fertigkeit einüben könne, und daß es

vor

vortheilhaft ſey, dieſe Fertigkeit mit ins Waſſer zu bringen.

Hat man junge Perſonen zu unterrichten, ſo verfahre man etwa auf folgende Art.

1) Man gewöhne ſie nach und nach und ja nicht zwangsweiſe ans Waſſer, und härte ſie dagegen ab.

2) Man kann in der Ordnung der Lectionen bleiben, wie ſie hier folgen, doch iſts nicht durchaus nothwendig; es hat zwar Vortheile vom Leichtern zum Schwerern über zu gehen, allein es iſt auch wahr, daß das Leichtere noch leichter wird, ja von ſelbſt kommt, wenn man das Schwerere erſt kann. Wer daher erſt die hier folgende fünfte Lection kann, lernt die dritte leicht, faſt alle übrigen werden ihm Spiel, die meiſten lernt er von ſelbſt, man darf ſie nur angeben.

3) Im Waſſer iſt der Anfänger nie ſo recht bey ſich; er iſt ängſtlich, arbeitet ohne Kaltblütigkeit, und hört wenig auf das, was man ihm ſagt. Es iſt daher vortheilhaft, ihn die Schwimmbewegungen erſt auf dem Lande verſuchen zu laſſen. Es kömmt hierbey nur darauf an, ihm eine Lage des Körpers zu verſchaffen, in der er ſie verſuchen kann. Bey der erſten und zweyten Lection würde ich ihn auf ein ſchmales Bret legen, und ihm den Gebrauch der Arme und Hände zeigen; bey der dritten müßte er auf dem Rande eines Tiſches ſitzen, den Rücken ſchreg gegen die Lehne eines verkehrt gelegten

Stuhls legen, und mit den untern Gliedern die Bewegung nachahmen; bey der vierten reicht dieſelbe Vorrichtung aus; bey der fünften müßte er auf der Bruſt und dem Unterleibe ruhen. Ein Seſſel ohne Lehne, ein kleiner Tiſch, eine bequeme Erhöhung, die der Raſen bildet, ſind ſchon hinreichend, um ihm eine freye Bewegung der obern und untern Glieder zu gewähren; am vollkommenſten erhält man dieß durch ein, vermittelſt ſeiner vier Zipfel an Stricke geknüpftes, und irgendwo an der Decke aufgehängtes Tuch, u. ſ. w. Jeder findet das leicht von ſelbſt. Für die nächſten Lectionen iſt keine Vorbereitung der Art mehr ſo nöthig. Sind von dem Lehrlinge die Bewegungen eingeübt, was bey manchen in wenigen Minuten geſchehen iſt, ſo muß er nun ins Waſſer.

4) Hier kann man ihn mit der Hand unterſtützen, ſo wie es in den Lectionen angegeben werden ſoll. Allein es iſt nicht Jedermanns Sache dieß zu thun; theils iſt es nicht nur ſehr verdrießlich für den Gehülfen, wenn er mehrere Schüler hat, und täglich mehrmals im Waſſer ſeyn ſoll, nicht nur ſelbſt oft für ſeine Geſundheit nachtheilig, ſondern auch ſelbſt nicht einmal ſonderlich bequem, das Schwimmen zu lehren; denn man befindet ſich zu nahe bey dem Schwimmer, als daß man ſeine Bewegungen gehörig überſehen könnte, ja man wird ihm ſogar oft hinderlich.

Ein ſehr einfaches Inſtrument, was mich die Noth erfinden lehrte, verdient daher, wie ich glaube, alle Empfehlung; es iſt ein Schwimmgürtel von folgender

Ein:

Einrichtung. An eine leichte, etwa zwölf Fuß lange Stange iſt am äußerſten Ende eine ſtarke hanfene Schnur gebunden, länger oder kürzer, je nachdem das Ufer, von welchen aus man ſchwimmen laſſen will, höher oder niedriger iſt. Am andern herabhangenden Ende befindet ſich der Gürtel von doppelter Leinewand, eine gute Hand breit. Dieſer wird dem Lehrlinge locker um die Bruſt gemacht, und zu dieſem Ende iſt er mit Bändern oder Knöpfen verſehen, auch wohl, wenn man mehrere Perſonen von verſchiedener Größe zu unterrichten hat, ſo eingerichtet, daß er ſich weiter und enger machen läßt. Indem nun der Schüler im Waſſer iſt, ſo hebt man, am Ufer ſtehend mit beyden Händen den Stab, zieht folglich dadurch den Lehrling, gleichſam wie an einer Angelruthe hangend, aus dem Waſſer aufwärts, und giebt ihm ſo die anfangs nöthige Unterſtützung. Auf dieſe Art kann er ſeine Bewegungen, ohne alle Furcht vor dem Unterſinken, ganz ruhig und bedachtſam machen; man kann ſie alle deutlich überſehen, was ſich nicht gut thun läßt, wenn man ſelbſt im Waſſer unmittelbar neben ihm ſteht, und ihn mit der Hand unterſtützt; man kann ihn, wenn er fehlerhaft verfährt, durch Zurufen erinnern, tadeln, verbeſſern; man kann ihn anfangs ſtark heben, allmälich damit nachlaſſen, und wenn er ſeine Bewegungen richtig macht, unvermerkt ganz damit aufhören; kurz die Hülfe eben ſo gut, als wenn man ſelbſt bey ihm im Waſſer wäre, mindern und mehren, und beym Fortſchwimmen ihm ſtets am Ufer folgen. Ich wenigſtens habe gefunden, daß man das Schwimmen nie leichter lernt, als auf dieſe Art. Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß der Gehülfe äußerſt auf-

aufmerkſam dabey ſeyn, und die nöthigen Kenntniſſe haben müſſe, falſche Bewegungen zu bemerken und zu verbeſſern. Kann der Lehrling die erſten fünf Lectionen, oder auch nur die fünfte und dritte, wenn man mit dieſen den Anfang gemacht hat, ſo iſt kein Halten mehr nöthig, er wird ſich nun ſelbſt helfen können. Eine Ausnahme hiervon macht die neunte Lection, bey welcher ſich aber die Hülfe nicht bequem mit dem Gürtel, ſondern am beſten ſo geben läßt, wie es dort angegeben iſt.

Alles Bisherige iſt nur für den Fall gültig, wenn der Lehrling einen Gehülfen hat. Wer dieſen ganz entbehren muß, und dennoch gern Verſuche zur Erlernung anſtellen möchte, der muß freylich einen andern Weg nehmen. Er kann, wenn er will, in der Reihe der hier folgenden Lectionen bleiben, allein ich möchte auch ihm lieber rathen, mit der fünften den Anfang zu machen. Er ſtudiere die Bewegungen vorher vollkommen ein, und begebe ſich dann am Ufer ins Waſſer, wo der Grund nur allmälich bis zur größern Tiefe hinabläuft. Hier ſtütze er ſich, den Kopf nach dem Ufer richtend, auf die Hände, und zwar in einer Tiefe, daß ihm das Waſſer im Nacken zuſammenſchlägt, und übe in dieſer Lage fürs erſte bloß die Bewegung mit den untern Gliedern. Er gebe dabey genau auf die Wirkung ſeiner Bewegungen acht, und hüte ſich vorzüglich, den Körper merklich in den Hüften zu biegen. Sind dieſe Glieder eingeübt, ſo rücke er etwas weiter vom Ufer, und lerne Arme und Hände mit ihnen zugleich gebrauchen. Die größte Schwierigkeit liegt hierbey immer im taktmäßigen Gebrauche der Glieder; denn

man

man iſt ſtets bange vor dem Unterſinken, und arbeitet daher ängſtlich und unordentlich. Kann man nach häufigen Verſuchen nicht zum Zwecke kommen, und hat man auch keine verſtändige Perſon, die durch den obigen Gürtel die nöthige Hülfe geben könnte: ſo muß man, im Fall der Noth, ſeine Zuflucht zu den Schwimmblaſen nehmen, um ſich durch dieſe halten zu laſſen. Jede, von den dazu nöthigen, Blaſen wird mit einem kleinen hölzernen Halſe verſehen, und nach dem Einblaſen der Luft mit einem gut paſſenden Stopfen verſchloſſen. Man umgiebt ſie mit einem Stücke ganz groben Netze, oder umknüpft ſie, ſo gut man kann, netzförmig mit Bindfaden. Die ſämmtlichen Enden des Netzes werden mit einer ſtarken Schnur zuſammengeknüpft, und dieſe an einen, um die Bruſt paſſenden, Gürtel gebunden, und zwar ſo, daß die Blaſen drey bis fünf Zoll vom Gürtel entfernt bleiben. Legt man ſich, mit dieſer Vorrichtung angethan, aufs Waſſer, ſo tragen die Blaſen, und man kann ganz ruhig die Bewegungen üben. Jemehr man an Schwimmkraft gewinnt, deſto weniger ruht man auf dem Gürtel; man kann dann die Schnur zwiſchen den Blaſen und dem Gürtel verlängern, ſo kommen jene deſto weniger zu Hülfe; endlich wirft man ſie ganz weg.

Zweytes Kapitel.

Ueber die verſchiedenen Arten auf dem Rücken zu ſchwimmen.

Inſofern, als es dem Anfänger in der Kunſt zu ſchwimmen anzurathen iſt, die leichtern Arten des Schwimmens voranzulernen, glaubt man ganz richtig zu verfahren, indem man die verſchiedenen Methoden auf dem Rücken zu ſchwimmen hier voran ſtellt; denn ſie ſind an ſich wirklich leichter auszuführen, als die mancherley Arten auf der Bruſt zu ſchwimmen. Wenn nämlich bey dieſen letzten der Kopf und Hals völlig aus dem Waſſer empor getragen werden müſſen, ſo liegt beym Schwimmen auf dem Rücken der Hals völlig, und das Hinterhaupt bis an die Ohren im Waſſer; mithin gewinnt hierbey der Schwimmer ſo viel an Leichtigkeit, als etwa das Gewicht des Halſes und Hinterkopfes beträgt, und dieß iſt beträchtlich genug. Ueberdem iſt bey dieſen Arten des Schwimmens die Bewegung der Glieder ſehr einfach, und daher leichter zu erlernen, als bey jener. Allein auf der andern Seite hat die Sache auch wieder manche eigene Schwierigkeiten. Es iſt dem Anfänger gemeiniglich etwas ſehr Widriges, auf dem Rücken im Waſſer zu liegen; es macht ihn ängſtlich, er erſcheint ſich ſo hülflos. Ferner: ſinkt er in dieſer Lage unter, ſo hält es merklich ſchwerer, ſich auf den Füßen ſtehend wieder aufzurichten, als beym Schwimmen auf der Bruſt. Kurz, man mache nun mit dem Schwimmen auf dem Rücken, oder mit dem auf der Bruſt den Anfang der Lectionen: es wird

ziemlich auf eines hinauslaufen; immer iſt der Anfang ſchwierig.

* * *

Erſte Lection.

Vom horizontalen Liegen auf dem Rücken und dem Hangen im Waſſer.

Dieſe Art des Schwimmens iſt ganz vorzüglich bequem zum Ausruhen, weil die Bewegung dabey äußerſt einfach und gering iſt. Man kann ſich daher lange Zeit dadurch über dem Waſſer erhalten, um ſich vom Schwimmen zu erheben, welches der Hauptzweck dieſer ſehr leichten Uebung iſt.

Der junge Schwimmer begebe ſich bis an die Hüften ins Waſſer, und werfe ſich hier, indem er den Körper ganz ſtarr ausgeſtreckt hält, ſanft rücklings auf den Waſſerſpiegel nieder. Sein Gehülfe unterſtütze ihn mit der Hand in der Gegend des Kreutzes, und drücke ihn aufwärts, bis die Zähen aus dem Waſſer hervorkommen. Man kann dem Lehrlinge auch den Gürtel um den Unterleib anlegen und ihn hierdurch empor halten. Was nun zu thun iſt, beſtehet im Folgenden:

1) Haltung des Körpers. Der ganze Körper liegt ſteif und gerade ausgeſtreckt. Man hüte ſich ja, ihn in

in den Hüften zu biegen. Kopf und Hals werden ſtark rückwärts gebogen, ſo daß das ganze Hinterhaupt bis an die Ohren im Waſſer liegt, indeß das ganze Geſicht, und beſonders Mund und Naſe, daraus hervorſtehen. So bleibt das Athmen ungeſtöhrt. Die ganze Oberfläche der Bruſt und des Unterleibes, die Knie und Fußſpitzen ſtehn über dem Waſſerſpiegel hervor. Die Oberarme ſind auf beyden Seiten an die Bruſt angeſchloſſen, faſt bloß die Unterarme werden bewegt. Die ganze Lage iſt äußerſt bequem.

2) Bewegung. Sie beſteht in einem leichten Rudern neben den Schenkeln. Die geſchloßnen Hände liegen neben denſelben und zwar ſchreg, ſo daß die Daumen tiefer, als die kleinen Finger ſtehn. Aus dieſer Lage ſtreicht man mit den Händen, durch die gehörige Bewegung mit den Ellenbogen; und beſonders den Handgelenken, von den Schenkeln ſchreg abwärts hinab in ganz kurzen, ſchnell auf einander folgenden Ruderſchlägen, ſo daß die innern Schwimmflächen der Hände gegen das Waſſer drücken und den Körper dadurch herauftreiben.

Sehr häufig geſchieht es, daß bey dieſer Art des Schwimmens dem Anfänger die Beine und Schenkel u. ſ. w. zu ſinken beginnen. Die Urſach liegt bisweilen und zum Theil darin, daß man den Hinterkopf nicht tief genug zurück ins Waſſer ſenkt, aber vorzüglich darin, daß man mit den Händen zu nahe bey den Hüften, ich meine zu entfernt von den Knien arbeitet; denn jemehr man die

Hän-

Hände nach den Knien hin ausſtreckt, um deſto mehr werden durch ihre Arbeit die untern Gliedern unterſtützt.

Das Hangen im Waſſer kann bey dieſer Lection ſehr bequem mit genommen werden. Wenn man nämlich des Ruderns müde iſt, ſo ſtrecke man die Arme auf beyden Seiten gerade aus. Jezt ſinken, aus der waſſerrechten Lage, die Füße, denn die Knie und Schenkel, hierauf der Unterleib und die Bruſt nach und nach unter das Waſſer. Der Körper hängt ſchief herab, Mund und Geſicht bleiben, bey ſtarken Zurückliegen, über dem Waſſerſpiegel und das Athmen frey. Zum Erholen iſt dieß vortrefflich, es beruhet aber ganz allein auf dem Verhältniß der ſpecifiſchen Schwere des Individuums zum Waſſer.

* * *

Zweyte Lection.

Das Schwimmen auf dem Rücken in horizontaler Lage, durch den Gebrauch der Hände allein.

Dieſe Art des Schwimmens iſt keine der vorzüglichern, denn ſie hilft nicht viel fort; da ſie jedoch leicht zu lernen iſt, in manchen Fällen nützlich ſeyn kann, und es die Vollſtändigkeit erfordert, ſie anzuführen: ſo darf ſie hier nicht überſprungen werden.

Die

Die Lage des Körpers bleibt ganz die, der vorigen Lection, und die Schwimmbewegung weicht nur in ſo fern von der dortigen ab, daß man den Druck mit den Händen nicht ſo ganz ſeitwärts vom Körper ab, ſondern vielmehr gegen das Waſſer nach den Füßen hin giebt. Man zieht nämlich vor dem jedesmaligen, auch hier ſchnell auf einander folgenden, Streichen die Hände etwas nach den Hüften hin, biegt ſie denn in den Gelenken, ſo daß die Fingerſpitzen etwas aufwärts gerichtet ſind, und ſtreicht damit nach den Füßen hinwärts. Hierdurch wird der Körper nach der Kopfſeite fortgetrieben.

Hat man aber Luſt, fußwärts zu ſchwimmen, ſo müſſen die Hände zum Rudern wiederum, und zwar mit den Fingerſpitzen nach unten, gebogen werden, und man drückt mit den Handflächen beym Streichen das Waſſer nach der Kopfſeite hin, ſo daß hierdurch die Füße voran gehn.

Eine beſſere und ſchneller forthelfende Methode, bloß vermittelſt der Hände, auf dem Rücken und zwar Kopfwärts fort zu ſchwimmen iſt dieſe: Man nehme die obige horizontale Lage auf dem Rücken, ſtrecke beyde Arme, indem die Hände mit den kleinen Fingern ſchneiden, von beyden Seiten gerade aus, drehe dann die Hände ſchreg, ſo daß ſich die kleinen Finger tiefer lagern, und ſtreiche nun mit den Armen und geſchloſſenen Händen in einem Viertelsbogen, bis feſt an die Schenkel heran: ſo wird durch dieſe Bewegung zweyerley bewirkt; nämlich der Körper wird dadurch nach der Kopfſeite fortgetrieben,

und

und, durch die ſchrege Haltung der Hände beym Streichen, aus dem Waſſer heraus geſchoben, der Körper behält hierbey aber nicht mehr die waſſerrechte Lage; denn die Beine lagern ſich von ſelbſt tiefer. Die Hülfen laſſen ſich hierbey nicht durch Unterſtützung mit der Hand geben, weil man dem Schwimmer dadurch hinderlich wird, ſondern am beſten durch den Gürtel.

* * *

Dritte Lection.

Das Schwimmen auf dem Rücken in ſchiefer Lage, Kopfwärts, unter alleinigen Gebrauche der Beine.

Dieſe Methode des Schwimmens iſt eine der trefflichſten; denn ſie gewährt eine ſo bequeme Lage, daß ſie kein Bett ſo geben kann; ſie erfodert eine Bewegung, die kaum ſo viel angreift, als das Gehen; ſie verlangt nicht einmal den Gebrauch der Arme, und verſtattet daher Erholung für dieſe Theile des Körpers nach dem Schwimmen auf der Bruſt; und deſſen ungeachtet hilft ſie ſo gut fort, daß man mit jedem Stoße etwa die ganze Länge des Körpers zurücklegt.

1) Lage des Körpers. Der Schwimmer liegt auf dem Rücken ſchreg, ſo daß die Linie ſeines Körpers mit dem Waſſerſpiegel einen Winkel von etwa 40 Graden macht. Auf etwas mehr oder weniger kommt nicht viel an; man wird immer noch gut ſchwimmen, dieſer

Win-

Winkel mag bis zu 45 Grad wachſen, oder bis zu 30 ab-
nehmen. Je kleiner man ihn indeß macht, um deſto
ſchneller geht das Schwimmen, weil ſich dabey der Rücken
dem Waſſer am wenigſten widerſetzt. — Der Hinter-
kopf wird bis an die Ohren ins Waſſer geſenkt, und das
Kinn etwas empor gehalten. Allein es iſt auch nicht nöthig,
dieſe Haltung des Kopfes ununterbrochen zu beobachten;
man kann im Schwimmen denſelben drehen und wenden,
wie es bequem fällt, um ſich umzuſehen. — Die Ober-
arme werden an die Seiten geſchloſſen, die Unterar-
me quer auf die Bruſt gelegt und die Hände zuſammen
geſchloſſen, oder beyde Arme auch nur ſchlechthin, doch
dicht am Körper ausgeſtreckt.

2) Bewegung. Wenn man in der gegebenen La-
ge mit den Füßen ſchreg hinab gegen das Waſſer tritt: ſo
muß, wie ſich leicht einſehn läßt, hierdurch der Körper in
ſchiefer Richtung aus dem Waſſerſpiegel herausgeſchoben
werden. Wäre er ohne alle Schwere, ſo würde er hier-
durch völlig aus dem Waſſer herausſpringen; allein von
der andern Seite drückt ihn ſeine Schwere wieder nieder.
Beyde Kräfte wirken hier gemeinſchaftlich, und ſo
ſchwimmt er in der Richtung der horizontalen Linie fort.
Jezt eine genauere Entwicklung der Bewegung.

Die Knie werden langſam in die Höhe gezogen und
hierbey zugleich von einander entfernt, folglich die Schenkel
von einander geſpreitet. Die Ferſen hingegen kommen nahe
an einander und ſtehn durch die Bewegung der Hüft- und
Kniegelenke ziemlich dicht vor dem Geſäße. Aus dieſer
Stel-

Stellung wird mit den Füßen, raſch und kraftvoll, ſchreg hinab gegen das Waſſer getreten. Allein es iſt hierbey wohl zu merken, daß bey dieſem Tritte die Füße nicht mit einander parallel hinabfahren, und nach demſelben parallel neben einander ſtehn; ſondern daß mit beyden Füßen der Tritt ſchreg auswärts geſchiehet, ſo daß ſie folglich während deſſelben immer mehr von einanden entfernt und aus einander geſpreitet werden. Eine Folge davon iſt, daß bey dieſer Action nicht bloß die Fußſohlen, ſondern auch die äußern Schwimmflächen der Beine, ſo wie die äußern und untern der Schenkel gegen das Waſſer drücken, wodurch denn der Körper mit vieler Gewalt nach der Kopfſeite hin fortgeſtoßen wird, ſo daß bey jedem Tritte Arme und Hände und ein großer Theil der Bruſt über das Waſſer empor treten.

Die Wiederholung jener Bewegung geſchieht langſam, taktmäßig und zugleich mit einem Rucke des ganzen obern Körpers. Iſt ſie vollendet, ſo muß man das Fortgleiten des Körpers erſt ruhig bis zu Ende abwarten, ehe man die Knie wiederum langſam hebt.

Die einzige Unbequemlichkeit dieſer Art des Schwimmens beſtehet darin, daß man leicht die Richtung verliert und nach einer ganz falſchen Gegend ſchwimmt; um dieß zu vermeiden, muß man bisweilen den Kopf heben und die Augen gebrauchen.

Die Hülfen werden bey dieſer Lection entweder durch Unterlegung der Hand im Rücken, oder durch den Gürtel gegeben.

* * *

[library stamp]

Vierte Lection.

Das Schwimmen auf dem Rücken in ſchreger Lage, mit Armen und Beinen zugleich.

Wenn der Lehrling die vorige Lection vollkommen gefaßt hat, ſo kann er zu dieſer übergehen, die bloß einen Zuſatz zu jener enthält, indem nun wieder die Arme auf eben die Art, wie es am Ende der zweyten Lection angegeben iſt, zu Hülfe genommen werden, um das Fortkommen zu beſchleunigen.

Wenn nämlich die Knie, zum bevorſtehenden Stoße mit den Beinen, aufgezogen werden, ſo ſtreckt man zu eben der Zeit die Arme an beyden Seiten langſam aus, wobey man bekanntlich die Hände mit der Seite der kleinen Finger ſchneiden läßt. Indem man hierauf mit den Füßen den Stoß beginnt, dreht man die Hände, ſo daß die kleinen Finger unten ſtehen, und ſtreicht, gleichzeitig mit den Füßen, mit den Händen im Viertelsbogen bis an die Seiten des Körpers, ſo daß die innern Schwimmflächen der Hände und Arme gegen das Waſſer drücken. Dicht am Körper bleiben ſie denn angeſchloſſen, bis es wieder Zeit wird, die Knie zu heben. Die Hülfe kann nur mit dem Schwimmgürtel bequem gegeben werden.

Drit-

Drittes Kapitel.

Welches die mancherley Arten des Schwimmens auf der Bruſt, nebſt allen übrigen Schwimmarten enthält.

Wenn das Schwimmen überhaupt nicht nur für die Geſundheit ſehr wohlthätig, und als körperliche Bewegung zur Uebung und Erhöhung der Kräfte ſehr geſchickt; ſondern auch zur beſſern Ausbildung, beſonders des jugendlichen Körpers, ſehr vortreflich iſt: ſo gilt dieß vorzüglich, und was die zuletzt berührte Ausbildung des Körpers betrifft, im vollſten Maaße von den verſchiedenen Arten, auf der Bruſt zu ſchwimmen, vom Tauchen und dem Schwimmen unter Waſſer. Dieſe ſämmtlichen Uebungen ſcheinen ganz darauf angelegt zu ſeyn, Arme und Schultern zu ſtärken, die Bruſt zu ihrer ſchönen Wölbung zwiſchen den Schultern hervorzuarbeiten, ſie zu erweitern und die Lungen zu ſtärken. In dieſer Rückſicht verdienen ſie der Jugend vorzüglich empfohlen zu werden.

* * *

Fünfte Lection.

Das Schwimmen auf der Bruſt, mit Armen und Beinen zugleich.

Dieſe Art des Schwimmens wird für die vorzüglichſte von allen gehalten, und iſt daher allen Europäiſchen

Schwimmern, wie wohl nicht immer nach der beſten Methode gemein. Sie empfiehlt ſich beſonders dadurch, a) daß bey ihr die Werkzeuge des Athmens vollkommen frey bleiben, indem nicht nur der ganze Kopf, ſondern auch der Hals, und bey vielen ſelbſt die Schultern, nebſt einem Theile der Bruſt aus dem Waſſerſpiegel hervorſtehn; b) daß die Action nach vorn hin geſchieht, woran jeder gewohnt iſt; c) daß man die ganze Waſſerfläche vor ſich hin überſehen, und folglich ſeine Directionslinie nicht verfehlen kann; d) daß ſie unter allen nur erdenklichen Arten des Schwimmens am ſchnellſten forthilft; es giebt Schwimmer die durch dieſe Methode ſo ſchnell im Waſſer ſind, daß ſie eine Gans einholen und erwiſchen. Dagegen iſt es auch wahr, daß ſie die Kräfte angreift und bald abmattet, wenn man ſie mit voller Anſtrengung fortſetzt; allein ſie läßt ſich auch langſamer und mit ſehr mäßiger Kraftverwendung ausführen. Ferner, daß ſie dem Halſe einigen Zwang anthut, wie ſich aus der Lage des Körpers ergeben wird; allein hier thut Gewohnheit alles, ſelbſt die zwangvollſte Lage wird uns endlich ganz gleichgültig, wenn wir ſie eingeübt haben, überdem läßt ſich dieſer Zwang durch gut gewählte Haltung des Körpers ſehr vermindern.

1) Lage des Körpers. Es iſt am vortheilhafteſten, die Haltung des Körpers hier ſo anzugeben, wie ſie nach geſchehener Rückbewegung der rudernden Glieder beſchaffen iſt. Der Körper liegt gegen die Waſſerfläche in einem Winkel von 35 bis 45 Graden, folglich ſehr ſchreg und mit den Beinen viel tiefer. — Es iſt

durch-

durchaus falſch, wenn man dieſe Art des Schwimmens horizontal nennen will, ob es gleich Schwimmer genug geben mag, die, nach einer falſchen Gewöhnung, auch mit den Beinen dicht an der Waſſerfläche liegen, und beym Rudern ſogar damit aus dem Waſſer herausſchlagen. — Dieſe ſchrege Richtung bleibt aber nicht immer dieſelbe, denn beym Fortſtrömen des Körpers begeben ſich die Beine ſtets etwas höher herauf, und dieß iſt ſehr vortheilhaft, weil der Körper dann im Waſſer um deſto weniger Widerſtand findet, jemehr er ſich der horizontalen Lage nähert.

Der Kopf und Hals ſind etwas rückwärts gebogen, die Bruſt ſteht ſtark hervor, der Rücken iſt merklich einwärts gewölbt, ſo daß der ganze Rumpf einen Bogen bildet.

Die Arme ſind vor dem Geſichte hin ausgeſtreckt, die Hände liegen nicht ganz horizontal, ſondern mit den Daumen etwas tiefer, als mit den kleinen Fingern.

Die Schenkel ſind von einander geſpreitet, und daher die Knie weit von einander getrennt. Die Hüftgelenke ſind wenig oder gar nicht gebogen, aber die Kniegelenke deſto mehr; denn die Beine ſind aufgezogen, ſo daß die Ferſen (Hacken) am Geſäße liegen, und zwar dicht neben einander. Die Fußſpitzen werden ſtark ausgeſtreckt, ſo daß die obern Fußflächen mit den Beinen möglichſt ſtumpfe Winkel bilden.

2) Bewegung. Wenn der Körper jene Stellung vollkommen angenommen hat, ſo beginnt folgende Action:

Jeder Arm ſtreicht in einem Viertelsbogen ſeitwärts aus. Dieſer Bogen hebt vor dem Geſichte nah an der Oberfläche an, wo anfangs die Hände liegen, und ſenkt ſich allmählich etwas tiefer, ſo wie auch die Daumen immer mehr nach unten zu ſtehn kommen, jemehr ſich der Bogen ſeinem Ende nähert. — Durch dieſes Niederſenken des Bogens wird der Körper mehr gehoben, und durch das Niederdrehen der Daumen erhält die Hand nach und nach eine mehr ſenkrechte Stellung, und drückt je mehr und mehr das Waſſer rückwärts, wodurch denn der Körper vorwärts gedrängt wird. Es iſt einleuchtend, daß bey dieſem Rudern die innern Schwimmflächen der Hände und die untern der Arme wirkſam werden. Jemehr dabey die Arme ſteif ausgeſtreckt bleiben, um deſto ſtärker iſt die Wirkung deſſelben, aber um deſto mehr greift es auch die Kräfte an. Wünſcht man weniger Anſtrengung, ſo ſtreckt man anfänglich die Hände vor dem Geſichte nicht ſo weit aus, ſondern läßt hierbey, ſo wie beym Streichen ſelbſt, die Ellenbogen etwas gekrümmt. Falſch iſt es, wenn man verlangt, daß der Schwimmer mit den Händen nicht bloß einen Viertelsbogen, ſondern bis an die Hüften ſtreichen ſoll, weil das, was über jenen Bogen geht, vergebliche Arbeit iſt.

Die Füße ſtreichen aus der oben angegebenen Lage, wo ſie am Geſäße dicht neben einander ſtehn, in zwey Bogen aus einander, ſo weit als möglich, und zugleich

gleich **in die Tiefe**, bis die Kniegelenke vollkommen gerade gebogen ſind. Die Füße machen folglich ihre Bogen nicht ſo, daß ſie vom Geſäße an parallel neben einander nach hinten hinaus und hinab gehn; ſondern ſo, daß ſie ſich, indem ſie nach der Tiefe gehn, immer weiter von einander entfernen. Bey dieſem Streichen drücken die **obern** Schwimmflächen der Füße [Es iſt ganz falſch, wenn man meint, die **untern**, und daher ganz falſch, wenn man dieſe Art des Schwimmens mit der der Fröſche vergleicht.], und die **äußern** der Beine gegen das Waſſer. Hierdurch wird der ganze Körper nicht bloß vorwärts getrieben, ſondern die untern Glieder, bis über die Hüften, werden, durch das Auseinanderſtreichen der Füße, gehoben. Dieſe letzte Wirkung beruhet hauptſächlich auf der beſondern keilförmigen Geſtalt des menſchlichen Fußes. Eine nähere Auseinanderſetzung dieſes Umſtandes, iſt hier zu weitläuftig.

3) **Rückbewegung.** Sind die Hände am Ende ihres Ruderſchlages, ſo drehe man ſie ſo, daß die Daumenſeiten ſchneiden, wenn man die Ellenbogen krümmt und die Hände bis dicht vor die Bruſt zieht. Von da ſchießen ſie ſchnell, und begleitet von einem Stoße des ganzen Körpers, nach vorn wieder hinaus, wo ſie denn das Streichen von neuem beginnen. Bey dieſem ſchnellen Ausſtrecken der Hände müſſen die Fingerſpitzen ſchneiden; biegt man die Hände im Gelenke, und wendet die innern Flächen nur etwas gegen das Waſſer, ſo drückt man ſich dadurch zurück und ſchwimmt folglich fehlerhaft. Um dieß zu vermeiden, iſt es auch gewöhnlich,

lich, die innern Handflächen an einander zu drücken, und die Hände in perpendikularer Haltung, d. h. die kleinen Finger unten, die Daumen oben, vor ſich hinaus durch das Waſſer zu ſtoßen.

Die Füße werden durch Biegung der Kniegelenke langſam wieder vor das Geſäß gezogen. Man biege dabey ja die Hüftgelenke nicht, es iſt ein Fehler, den viele Anfänger begehn, der die Sache ungemein erſchwert und das Schwimmen verunſtaltet.

4) Zeit. Jeder, der dieſe trefliche Art des Schwimmens zu beobachten Luſt hat, wird bald die Bemerkung machen, daß ſehr viel darauf ankomme, Alles zur gehörigen Zeit zu verrichten. Dieſer Umſtand verdient noch einige Erörterung.

Ich könnte kurz und gut ſagen, das Streichen müſſe mit den Armen und Beinen gleichzeitig geſchehen, und wer es befolgte, würde ganz gut ſchwimmen; aber am beſten ſchwömme er noch nicht. Man merke ſich daher folgendes: die Bewegung der Hände beſtehet aus drey Abtheilungen: a) Sie ſtreichen ihren Bogen, b) ziehn ſich vor die Bruſt, c) und ſtrecken ſich vor dem Geſichte hin aus. Die Füße haben nur zwey Bewegungen: a) ſie ſchlagen ihren Bogen, b) ſie bewegen ſich wieder zurück. Das heftige Ausſtrecken der Hände vor dem Geſichte muß mit dem Ruderſchlage der Füße genau zu ein und ebenderſelben Zeit geſchehen. Auf dieſe Art öffnen die Hände und Arme dem übrigen Körper nicht nur die

Bahn, ſondern, da zu gleicher Zeit auch der übrige Kör-per durch das Rudern der Beine unterſtützt iſt: ſo wird es dadurch möglich, ihn mit einer gewiſſen Schnellkraft nach vorn hinaus zu ſtoßen, wozu ihm ſelbſt das Fort-ſchnellen der Hände behülflich iſt. Hierdurch macht der Körper jedesmal einen ſtarken Fortſchritt. Sind die Hände bis zur völligen Ausſtreckung gelangt: ſo verwei-len ſie hier nicht einen einzigen Augenblick, ſondern ſtrei-chen ſogleich ihre Viertelsbogen. So fließt denn das Ausſtrecken und Streichen in Eins zuſammen und der Körper, der nun einmal, durch den Stoß der Füße, im Fortgleiten iſt: wird durch die Hände noch weiter fort ge-drängt. Ganz langſam erfolgt hierauf das Zurückziehn der Hände und Beine zu gleicher Zeit. Die ganze Action geſchieht übrigens ganz langſam, wohl ausgearbeitet, und durchaus nur unter dem Waſſer, wie überhaupt bey allen Arten des Schwimmens.

5) Erlernung und Hülfen dabey. Jungen Anfängern zeige man die Bewegung zuerſt auf dem Lan-de, laſſe ſie dann am Ufer auf die Hände ſtützen, ſo daß ihnen dabey das Waſſer im Nacken zuſammenſchlägt. Hier öffne man ihnen die Schenkel, bringe die Füße in die gehörige Lage, zeige was ſie zu thun haben, und laſ-ſe ſie ſelbſt dieſe Bewegung bis zu einiger Fertigkeit üben. Es iſt in wenigen Minuten gethan. Eben ſo laſſe man ſie die Bewegung mit Armen und Händen vornehmen, und unterſtütze ſie dabey mit der Hand unter den kurzen Rippen. Jetzt lege man ihnen den Schwimmgürtel dicht unter den Armen um, laſſe ſie beyde Bewegungen gehörig

zugleich machen, und bemerke und verbeſſere alle Fehler. Ueber die Anwendung des Schwimmgürtels iſt ſchon oben das Nöthige geſagt. Es iſt falſch wenn man glaubt, daß die Erlernung dieſer Schwimmart viel Zeit erfordere; Knaben die körperlich nicht ungeübt, und ſchon ans Waſſer gewöhnt ſind, lernen ſie in ein Paar Stunden.

* * *

Sechste Lection.

Das Schwimmen ſeitwärts, mit beyden Armen und Beinen.

Dieſe Methode des Schwimmens iſt von der vorigen nur wenig verſchieden. Das Abgehende beſteht in Folgendem.

Das Geſicht iſt nicht mehr geradeaus gerichtet, ſondern nach der linken Schulter gewendet, und der Kopf nach ihr hingeneigt, wenn man mit der rechten Schulter voran ſchwimmt, und ſo umgekehrt. Der Körper drehet ſich etwas im Rücken, die eine Schulter ſenkt ſich ins Waſſer, und ſteht beym Schwimmen voran, indeß die andre aufwärts gewendet wird.

Die Bewegung der Arme und Beine bleibt im Ganzen dieſelbe, und artet ſich übrigens nach der veränderten Lage des Körpers von ſelbſt. Ich finde nur Folgendes anzu-

anzumerken. Schwimmt man mit der **rechten** Schulter voran, ſo greift, beym Ausſtrecken der Hände nach vorn, die **rechte** Hand merklich weiter hinaus, als die **linke**, weil der Arm durch das Voranſtellen der Schulter verlängert wird. Dagegen geſchieht der Strich mit der **linken** Hand auch viel weiter zurück, als mit der **rechten**.

Dieſe Art des Schwimmens iſt vortheilhaft, weil die Schulter beſſer ſchneidet, als die Bruſt in ihrer ganzen Breite. Ueberdem iſt es angenehm, dem Kopfe und Halſe dann und wann eine andre Neigung zu geben.

* * *

Siebente Lection.

Das Schwimmen auf der Bruſt und auch ſeitwärts, mit beyden Beinen, aber nur mit Einer Hand.

Man weiß nicht, in was für Umſtände man kommt, die es nöthig machen, eine Hand beym Schwimmen frey zu haben; mir iſt der Fall bekannt, daß ſich ein Schwimmer, deſſen Beine ſich in eine Menge Waſſerpflanzen verſtrickt hatten, nur dadurch rettete, daß er die eine Hand gebrauchte, um ſie allmählig davon abzuſtreifen. Will man etwas durchs Waſſer tragen, oder einen Verunglückten retten, ſo wird der freye Gebrauch einer Hand nothwendig.

Man

Man kann nach der fünften Lection auf der Bruſt ſchwimmen, und dabey eine Hand ruhen laſſen. Die Schwimmbewegungen der übrigen Glieder bleiben ganz ſo, wie es in der genannten Lection angegeben iſt, nur gebraucht man etwas mehr Anſtrengung.

Ebendaſſelbe findet ſtatt, wenn man nach der ſechſten Lection ſeitwärts ſchwimmt. Man merke ſich nur, daß hierbey allemal der Arm in Action bleibe mit deſſen Schulter man voranſchwimmt; ſteht die rechte Schulter voran, ſo arbeitet daher auch der rechte Arm.

Bey der Erlernung halte der Anfänger den ruhenden Arm im Waſſer; in der Folge ſuche er ihn immer mehr aus demſelben hervor zu tragen. Kann er ſo mit Fertigkeit fortſchwimmen, ſo nehme er in die Hand einen Stein von etwa einem Pfunde, dann von zwey u. ſ. w. ſo wird er bald ein Gewicht von 5 Pfunden auf eine kleine Strecke durchs Waſſer tragen lernen, ohne es zu benetzen. Uebung allein thut hier Alles.

* * *

Achte Lection.

Das Schwimmen ohne Arme und Hände, bloß mit den Beinen.

Wer die vorige Lection fleißig geübt, und die rudernde Bewegung mit den Beinen, ſo wie ſie in der fünften Lection

Lection angegeben iſt, bis zur vollkommenſten Fertigkeit inne hat, dem wird das Schwimmen ohne Arme und Hände weiter gar keine Schwierigkeit machen.

Man muß dabey auf der Bruſt ſchwimmen. Der Körper muß ſehr ſchreg, etwa in einem Winkel von 45 Graden gegen die Waſſerfläche liegen. Streichen in dieſer Lage die Beine, ſo wird er dadurch nicht ſo wohl vorwärts, ſondern ſchreg aufwärts getrieben. Das Fortſchwimmen findet ſich, vermöge der Schwere des Körpers, von ſelbſt. Es iſt übrigens leicht einzuſehn, daß man durch dieſe Art des Schwimmens nicht ſo gut vorwärts rücke, als durch die vorige.

Die Hände können bequem vor der Bruſt mit ihren innern Flächen zuſammengehalten werden, ſo daß die kleinen Finger ſchneiden.

* * *

Neunte Lection.

Das Schwimmen in aufrechter Stellung, mit den Füßen allein, oder das ſogenannte Waſſertreten.

Durch die vorige Lection iſt der junge Schwimmer ganz nah an dieſe geführt; es wird ihm daher gar nicht mehr ſchwer werden, eine neue Aufgabe aufzulöſen, die nur wenig von der vorigen verſchieden iſt.

Der

Der Körper ſoll, in ſenkrechter Stellung, ſo im Waſſer erhalten werden, daß der Kopf, der Hals, die Schultern und ſelbſt ein Theil der Bruſt aus dem Waſſerſpiegel hervorſtehn, und dieß ſoll ohne den Gebrauch der Hände geſchehen, indem dieſe gewöhnlich auſſer dem Waſſer gehalten werden, um allenfalls etwas damit zu halten. Die ganze Arbeit wird daher mit den Beinen verrichtet. Dieß kann auf mancherley Art geſchehen.

1) Man kann die Knie vor ſich in die Höhe ziehen und mit beyden Füßen zu gleich niedertreten, ſo daß die untern Schwimmflächen derſelben kräftig gegen das Waſſer hinab drücken und den Körper dadurch hinaufwärts treiben.

2) Man kann daſſelbe mit abwechſelnden Füßen thun, ſo daß immer einer niedertritt, wenn der andre ſich hebt. Zwar wird hierdurch der Körper nicht ſo hoch herausgetrieben; aber er ſinkt, bey der Rückbewegung der Füße, auch nicht ſo tief hinab, und bleibt folglich mehr in gleicher Höhe über dem Waſſer.

3) Man kann, indem man die Knie von einander ſpreitet, die Füße beyde zu gleicher Zeit, oder auch abwechſelnd, nach hinten aufziehen, als wollte man die Ferſen ans Geſäß ſchlagen, und ſie durch Geradema-chung der Kniegelenke ſchnell wieder niederreißen, ſo daß die obern Schwimmflächen der Füße, und die äußern der Beine gegen das Waſſer hinabdrücken! und ſo den Körper hinauf ſchieben. Dieſes Benehmen hat mit

der

der gewöhnlichen Bewegung der Beine beym Schwimmen auf der Bruſt die vollkommenſte Aehnlichkeit, nur daß der Körper dabey nicht bloß ſchreg, ſondern ſo ziemlich ſenkrecht ſteht.

4) Man kann endlich die Beine wechſelsweiſe auf folgende Art gebrauchen: Ziehe die Ferſe des einen Fußes vor das Knie des andern Beines; ſtrecke dabey die Füße ſelbſt, durch Geradmachung des Fußgelenkes ſtark aus, halte die obere Schwimmfläche des Fußes, ſo viel als möglich, nach unten, und aus dieſer Lage ſchleudre durch ſchnelle Ausſtreckung des Kniegelenkes, den Fuß ſchnell und ſchreg auswärts hinab, ſo daß die äußere Fläche des Beines, und die obere des Fußes gegen das Waſſer herab drücken: ſo wird der Körper dadurch aufwärts getrieben werden.

Jeder mag ſich hier die Methode auswählen, die ihm am beſten gefällt; mir ſcheint die zweyte die natürlichſte, weil ſie faſt ein ordentliches Gehen iſt; doch kommt hier alles auf Uebung und Gewöhnung an. Geſchickte Schwimmer können beym Waſſertreten ordentlich durch Waſſer fortſchreiten, und die Hände dabey gebrauchen, um etwas fortzutragen. Dagegen iſt offenbar die dritte die leichteſte, weil die Bewegung der Beine beym Schwimmen auf der Bruſt ſchon eingeübt iſt.

Anfänger unterſtützt man, indem man ſie von einem Kahne aus unter die Achſeln faßt, oder durch eine Stange, die man, von einem Kahne aus, horizontal über das

Waſ-

Waſſer ſtreckt, woran ſie ſich anfänglich halten können. Wer die vorigen Lectionen ſchon inne hat, braucht auch das nicht, er lernt dieſe kleine Kunſt leicht ohne alle Hülfe. — Will man etwas tragen, ſo wird es am bequemſten auf den Kopf genommen und mit der einen Hand gehalten. Will man unter dieſen Umſtänden von der Stelle, was jedoch am füglichſten nur bey der zweyten und dritten Methode angeht: ſo neigt man den Körper etwas nach vorn, wobey denn auch die andre Hand zum Rudern gebraucht werden kann.

* * *

Zehnte Lection.

Das Tauchen.

Es iſt ſehr begreiflich, daß das Tauchen den Zöglingen der ältern Schwimmſchule, in Rückſicht der Schwierigkeit unter das Waſſer zu kommen, leichter von ſtatten gehen müſſe, als denen der neuen, weil dieſe ſpecifiſch leichter als jene ſind. Ich habe hier übrigens nichts weiter zu thun, als die Freunde der Schwimmkunſt auf die zwölfte Lection des dritten Kapitels im erſten Abſchnitte zu verweiſen, wo vom Tauchen ſchon gehandelt iſt. Man findet dort die Anleitung der neuen Schule, die völlig von der Alten hergenommen iſt, mit meinen Bemerkungen vollſtändig auseinandergeſetzt.

* * *

Eilf-

Eilfte Lection.

Das Schwimmen unter Waſſer.

Alles bisherige Schwimmen geſchahe an der Oberfläche des Waſſers, und hatte immer zum Zwecke, die Werkzeuge des Athmens frey zu behalten. Das Tauchen führt uns unter die Oberfläche hinab, und es bleibt uns nun noch eine Hauptſache übrig, die darin beſteht, unter dem Waſſer fortzuſchwimmen. Was will man auch unter der Waſſerfläche, wenn man nicht die Geſchicklichkeit beſitzt, ſich in verſchiedenen Richtungen darunter fort zu bewegen? Geſetzt der Schwimmer hat ſich hierin nicht geübt, und geräth unter eine Eisſcholle, unter ein Fahrzeug, wird er nicht erſticken müſſen, wenn er nicht gelernt hat, mit Schnelligkeit darunter fort zu ſchwimmen, um einen Ausweg nach der Oberfläche zu finden? Oder er will einen Verunglückten retten, wird es da nicht oft nöthig ſeyn, ſich unter dem Waſſer fort zu bewegen, um bis zu ihm zu gelangen?

Die Bewegungen, welche bey dieſer Aufgabe, horizontal oder ſchief unter Waſſer fort zu ſchwimmen, vorzunehmen ſind, ſtimmen im Ganzen völlig mit denen überein, welche man beym Schwimmen auf der Bruſt anwendet, und die oben in der fünften Lection angegeben worden ſind, nur muß dabey Alles vermieden werden, was dazu dient, den Körper aus dem Waſſer herauszutreiben. Dieſes lag theils in der Haltung und in dem Drucke der Hände gegen das Waſſer hinab, theils in der ſtärkern Auseinander-

anderbewegung der Füße. Es käme alſo hier nur darauf an, beydes wegzuſchaffen, und durch andre Stellungen und Bewegungen zu erſetzen.

1) Die Bewegung der Arme und Hände.

a) Bey dem Schwimmen auf der Bruſt beſchrieben die vorn ausgeſtreckten Hände einen Viertelsbogen, der nahe an der Oberfläche anfieng, und ſich allmählich mehr nach der Tiefe ſenkte. Beym Schwimmen unter Waſſer muß dieß Senken des Bogens wegfallen, weil der Körper dadurch gehoben wird. Man muß ihn im Gegentheile ganz horizontal, oder noch beſſer nach der Oberfläche des Waſſers hinauf führen, wenn er ſich ſeinem Ende nähert. Dadurch erhält der Körper, der ſtets Neigung hat, aus der Tiefe herauf zuſteigen, einen Druck herabwärts.

b) Beym Schwimmen auf der Bruſt lagen die Daumen während des Streichens etwas tiefer, als die kleinen Finger; auch hierdurch wurde der Körper gehoben. Hier müſſen daher die Daumenſeiten der Hände entweder mehr oben ſtehen, und die kleinen Finger tiefer, damit die obern Schwimmflächen der Hände, und die äußern der Arme beym Streichen gegen das Waſſer aufwärts und rückwärts drücken; oder die Hände müſſen ſo ſtark umgedreht werden, daß die Daumen nach den Füßen hinſtehn, und beym Streichen voran gehen, indem die innern Handflächen ſchreg nach der Oberfläche des

Waſ-

Waſſers herauf ſtehen, und beym Streichen gegen das Waſſer herauf drücken.

2) Die Bewegung der Beine. Beym Schwimmen auf der Bruſt wurden die Fußſpitzen ſtark ausgeſtreckt gehalten, und die Beine wurden bey ihrem Streichen weit auseinander bewegt; beydes fällt hier aber weg. Man tritt mit den Füßen nur hinten aus, ſo daß ihre untern Schwimmflächen gegen das Waſſer ſtoßen, um den Körper vorwärts zu treiben.

* * *

Zwölfte Lection.

Das Wenden und Drehen im Waſſer.

Ueber dieſen Gegenſtand bleibt hier nur wenig zu ſagen übrig, weil ich meine Bemerkungen darüber, da ſie auch für die neue Schwimmſchule vollkommen anwendbar ſind, ſchon oben Abſchnitt I. Kap. 4. Lect. 11. vorgetragen habe. Alles was dort geſagt iſt, gehört auch hier her; jedoch mit Ausnahme der 1ſten und 2ten Nummer jener Lection, weil ſich dieſe nur für ein Syſtem paſſen, was auf hinlängliche ſpecifiſche Leichtigkeit gebaut iſt. Wer dieſe nicht hat, muß bey jenen Nummern die Füße gebrauchen, wie es bey der neunten Lection vorgeſchrieben iſt.

* * *

Dreyzehnte Lection.

Der Sprung ins Waſſer.

Auch dieſe Lection findet man oben Abſchnitt I. Kap. 3. Lect. 13. mit den Erfahrungen der ältern Schule vollſtändig vorgetragen, worauf ich daher hier verweiſen muß.

Viertes Kapitel.

Ueber das Schwimmen in Strömen.

Es iſt ſchon oben Abſchnitt I. Cap. 4. umſtändlich über dieſen Gegenſtand geredet worden; da aber die dort angegebenen Methoden des Schwimmens von der neuen Schule hergenommen ſind, ſo ſcheinen mir hier noch einige Zuſätze nöthig. Ich erſuche den Freund der Schwimmkunſt zuvörderſt, das ſo eben angeführte Kapitel nachzuleſen, um das folgende verſtändlich zu finden.

Es bleibt noch übrig, für die verſchiedenen Directionslinien, die beym Schwimmen in Strömen ſtatt finden, hier die ſchicklichſten Schwimmmethoden der ältern Schule anzugeben.

1) Stromab. Man ſchwimme auf der Bruſt nach Kap. 3. Lect. 5. dieſes Abſchnittes, und wechſele mit dem horizontalen Liegen auf dem Rücken Kap. 2. Lect. 1. ab. Wer aber das Schwimmen in ſitzender Stellung,

wie

wie es oben Abſchnit I. Kap. 3. Lect. 4. angegeben iſt, gelernt hat, was der Schüler der ältern Schule allerdings auch lernen kann, der gebrauche dieſes.

2) Stromauf. Hierbey ſchwimme man ſeitwärts, vermittelſt der obern und untern Glieder, nach Abſchnitt II. Kap. 2. Lect. 6.

" Querüber. Hierbey iſt das Schwimmen auf der Bruſt Abſchnitt II. Kap 3. Lect. 5. anwendbar.

Fünftes Kapitel.

Welche Schwimmmethoden der neuern Schule ſind auch anwendbar für die Schüler der ältern.

Die neue Schwimmſchule enthält viel trefliches, was ſich der Zögling der ältern zu Nutze machen ſollte. Es kommt alſo darauf an, das was für ihn ausführbar iſt hier aufzuſtellen. Die geringe ſpecifiſche Leichtigkeit des Zöglings der ältern Schule muß bey dieſer Auswahl zur Richtſchnur genommen werden; denn Alles, was ſich mit dieſer verträgt, was nicht auf den Grundſatz, der Menſch ſey um ein Zehntel leichter als Waſſer, in ſeiner völligen Ausdehnung gebaut iſt, wird für ihn minder oder mehr ausführbar ſeyn, je nachdem dadurch ſeiner geringeren ſpecifiſchen Leichtigkeit minder oder mehr nachgehol

geholfen wird. Ich nehme die darüber angeſtellten Erfahrungen zu Hülfe und mache den Anfang.

1) Die ſenkrechte Stellung [Abſchnitt I. Kap. 2. Lect. 1] ohne alle Schwimmbewegungen fand ich im reinen Teichwaſſer nicht ganz möglich. Allein wenn man das Geſicht gen Himmel richtet, ſo bleibt der Körper, bey den meiſten Subjecten, ohne alle Kunſt der Haltung, in ſchreger Lage rücklings, mit dem Geſichte bis an die Ohren, und nahe an die Lippen außer dem Waſſer. Im Seewaſſer muß dieß natürlich noch beſſer von ſtatten gehn.

2) Die ſitzende Stellung, [Ebendaſ. Lect. 5.] giebt bey vielen Subjecten daſſelbige Reſultat; man ſinkt von ſelbſt bis an den Mund ins Waſſer, wenn man das Geſicht gen Himmel richtet.

3) Die horizontale Lage rücklings, [Ebendaſ. Lect. 6. verwandelt ſich bey den genannten Perſonen von ſelbſt in die ſchrege Lage, die unter Nro. 1. angegeben iſt.

4) Das Schwimmen in ſchreg aufrechter Stellung, mit den Händen allein, [Abſchnitt I. Kap. 3. Lect. 1.] iſt ausführbar, denn durch das Rudern mit beyden Händen wird der Körper aus dem Waſſer empor getrieben; doch hilft es bey nicht ſehr merklicher ſpecifiſcher Leichtigkeit wenig fort, und ermüdet ſehr.

5) Das

5) Das Schwimmen in ſchreg aufrechter Stellung, mit Händen und Beinen zugleich [Ebendaſ. Lect. 2.] kommt mit dem Schwimmen auf der Bruſt [Abſchn. II. Lect. 5.] ſehr überein, und iſt daher vollkommen ausführbar.

6) Das Schwimmen rückwärts, in ſchreg aufrechter Stellung, mit den Armen und Beinen zugleich. [Ebendaſ. Lect. 3.] nähert ſich dem Schwimmen auf dem Rücken [Abſchn. II. Lect. 3.] ſo ſehr, daß Jeder es ausführen kann.

7) Das Schwimmen in ſitzender Stellung, [Ebendaſ. Lect. 4.] iſt ausführbar, hilft aber wenig fort und ermüdet bald, indem man ſeine Kräfte zugleich ſehr anwenden muß, um gehörig aus dem Waſſer zu bleiben.

8) Das Schwimmen ſeitwärts, mit Armen und Beinen zugleich, [Ebendaſ. Lect. 7.] iſt ſehr gut auszuführen.

9) Die beyden Arten des Schwimmens, mit abwechſelnder Bewegung der Arme und Beine beyder Seiten, [Ebendaſ. Lect. 8.] haben wieder mehr Schwierigkeit.

10) Das Schwimmen auf dem Rücken, [Ebendaſ. Lect. 9.] wird jeder ſehr leicht lernen; aber die hor-

horizontale Lage wird, nach Nro. 3. oben, verloren gehn, indem ſich die untern Glieder ſenken.

11) Das Gehen im Waſſer, [Ebendaſ. Lect. 10.] wird nur der nachahmen können, welcher die Uebung unter Nro. 1. Abſchn. II. Lect. 9. recht inne hat; denn es iſt eine Art des Waſſertretens.

Dieß iſt es, was ſich aus der neuen Schwimmſchule herübernehmen läßt; es ſind, wie man ſieht, die meiſten von den Lectionen, die mit Schwimmbewegungen ausgeführt werden.

Sechſtes Kapitel.

Diätetiſche Vorſichtsregeln für Badende.

Da Niemand ſchwimmen kann, ohne eben dadurch auch ein Bad zu nehmen, und die Baderegeln eben ſo allgemein bekannt nicht ſind: ſo iſts wohl nicht überflüßig, hier eine kurze Ueberſicht dieſer Vorſichtsregeln zu geben.

1) Jahrszeit, Tageszeit und Temperatur des Waſſers. — In den langen Frühlings- und Sommertagen iſt das Waſſer am wärmſten, jedoch die See bekanntlich erſt am Ende des Sommers. Wer noch gar nicht ans Waſſer gewöhnt iſt, dem iſt dieſe Zeit die bequemſte zum Baden, und bekanntlich iſt dann das Waſſer gegen Abend am wärmſten. Beſonders iſt dieſe

Zeit am ſchicklichſten für die, welche das Schwimmen erlernen wollen, weil ſie da am beſten im Waſſer aushalten. — Wer es darauf anlegt, ſeine Haut allmählig derber zu machen, und ſich gegen Kälte etwas abzuhärten, gehe nach und nach rückwärts, bade, in Rückſicht auf Tageszeit, immer früher und bereite ſich ſo vor, das Bad ſelbſt im Herbſte noch nicht zu kalt zu finden, wenn er übrigens ganz geſund iſt und findet, daß es ihm wohl bekömmt.

2) Beſchaffenheit des Waſſers. Vermeide alles nicht recht friſche, ſtehende, ja wohl gar übelriechende Waſſer; bade in dem reinen Waſſer der See, der Flüße und Teiche, wenn dieſe letztern viel eigene Quellen und ſtarken Zu- und Abfluß haben.

3) Zeit des Badens in Rückſicht auf Verdauung. Alle Aerzte ſtimmen darin überein, daß das Bad ſchädlich ſey, während der Verdauung. Man bade daher nur, wann ſie gänzlich vorüber iſt. Ebendeßhalb iſt die Morgenzeit die bequemſte, weil während der Nacht die Verdauung gewiß ganz geendigt wurde. Nachmittags ſind ebendaher die Stunden von 5. bis 7. am ſchicklichſten. Das Alles iſt rathſam; indeß wenn es die Noth erfordert, iſt eine Ausnahme auch juſt ſo gefährlich nicht. Es kommt auch nichts darauf an, ob man vor dem Bade gefrühſtückt hat oder nicht.

4) Vorbereitung zum Bade. Man iſt gewöhnlich genöthigt, das Bad in einiger Entfernung zu ſuchen. Iſt man durch dieſen Weg in Schweiß geſetzt, ſo thut man wohl am Ufer erſt einige Zeit zu warten, ehe man ſich entkleidet; vorzüglich müſſen dieß ſolche

Perſonen befolgen, die ein warmes, ſchlaffes Leben führen und zu Erkältungen geneigt ſind. — Der raſchern Jugend iſt ſolche Vorſicht ganz überflüſſig; ſie entkleidet ſich ohne Nachtheil ſogleich, und wartet, mit entblößtem Körper, die Abkühlung ab. — Findet man ſich abgekühlter, ſo entledige man ſich der Kleidung und gehe nun ſogleich ins Waſſer. Es iſt offenbar verkehrt gehandelt, den ſchwitzenden Körper ſchnell zu entkleiden und ihn der freyen Luft, ja wohl gar dem Winde auszuſetzen, um ſich abzukühlen. Es iſt auch nicht nöthig bis zur gänzlichen Abkühlung, ja wohl gar bis zum Fröſteln zu warten, ehe man ins Waſſer geht. Man nehme vielmehr, zur Reſiſtenz gegen die Kühle des Waſſers, einen noch etwas lebhaften Blutumlauf mit ins Bad. Ebendarum iſt es ſehr gut, vor demſelben erſt einige Bewegung zu haben. Wer geſund iſt, braucht ſich an den Schweiß, der nicht durch erhitzende Bewegung, ſondern vielmehr durch die Hitze des Tages entſtand, gar nicht zu kehren; er wird ſichrer fahren, damit ins Waſſer zu ſpringen, als ihn nach ſchneller Entkleidung durch den Luftzug abtrocknen zu laſſen.

5) Art das Bad zu nehmen. Es iſt eine elende Art, ſchrittweiſe ins Waſſer zu gehn; die beßre Mehode iſt, ins Waſſer zu ſpringen und die beſte, mit dem Kopfe voran ſich hinein zu ſtürzen. Auf dieſe Art wird das Blut nicht nach einzelnen Theilen, beſonders nicht nach dem Kopfe getrieben, wie beym Hineingehen geſchieht. Auch iſt die Empfindung der Kälte des Waſſers beym Hineinſpringen bey weitem nicht ſo angreifend, als beym Hineingehn. Wer den Sprung daher nur erſt einmal ver-

verſucht hat, wird ſich nicht leicht dazu verſtehn, ins Waſſer zu gehn. Wer ſich aber aus Furchtſamkeit dazu nicht entſchließen kann, benetze ſchnell Kopf und Bruſt, laufe bis hoch über die Knie ins Waſſer, und werfe ſich hier plötzlich unter die Oberfläche nieder.

6) Verhalten im Bade. Sey im Bade nicht unthätig. Am beſten iſt das Schwimmen; wers aber nicht kann, reibe mit einem Stück wollnen Zeugs den ganzen Körper. Dieß iſt nützlich für die Haut und macht Bewegung. Das Untertauchen des Kopfs muß oft, recht oft, wiederholt werden. Es iſt mit einem Male, bey der Ankunft im Waſſer, nicht genug: denn die dadurch bewirkte Abkühlung dauret nicht lange. Muß man im Sonnenſcheine baden, welches man jedoch wo möglich vermeiden muß: ſo iſt das fleißige Untertauchen noch nöthiger.

7) Dauer des Bades. Es iſt vergeblich, hier eine Zeit feſtſetzen zu wollen; Alles kommt auf die Temperatur des Waſſers, auf die Leibesbeſchaffenheit des Badenden und auf Ruhe, oder Bewegung im Waſſer an. Bey merklich kaltem Waſſer, an ſehr kühlen Tagen, und beym Baden ohne Bewegung iſt oft eine Minute ſchon genug; bey lauern Waſſer ſind fünf, zehn und mehr Minuten nicht zu viel und beym Schwimmen iſt eine Stunde und mehr im geringſten nicht ſchädlich. Doch es giebt hier nur eine allgemein gültige Hauptregel und die heißt: bleib im Waſſer: ſo lange es dir behagt, verlaß es, wenn die Kälte dich ſchauern macht.

8) Ver-

8) Verhalten nach dem Bade. Junge, derbe Leute ſpringen mit naſſem nackten Körper im ſtärkſten Winde herum, und laſſen ſich von ihm abtrocknen. Ihre lebhafte Cirkulation macht das alles unſchädlich. Für andre iſt es rathſam, ſelbſt auch dann, wenn das Wetter ſtill und warm iſt, ſich nach dem Bade ſchnell abzutrocknen, auch wohl, wenn mans haben kann, die Haut mit einem trocknen, wollnen Tuche ſanft zu reiben und ſich ſchnell anzukleiden. Für Alle ohne Ausnahme aber zuträglich, ſich nach dem Bade einige Bewegung zu machen.

Dieß iſt es, was man beym Bade zu beobachten hat. Zum Schluße gebe ich noch die Kennzeichen der Zuträglichkeit des Bades an.

Wenn man bey der erſten etwas merklichern Anwendung des Froſtes das Bad verläßt, und nach dem Abtrocknen das erſte Kleidungsſtück überwirft: ſo empfindet man eine angenehme Wärme, die ſich allmählich über den ganzen Körper verbreitet, und mit ihr ein Wohlbehagen, das ſich durch den Körper dem Geiſte ſchnell mittheilt und für beyde wohlthätig iſt. Man iſt in Rückſicht beyder munterer, thätiger; man friert nicht, ſondern findet ſich bloß abgekühlt und erfriſcht. Wer dieß nach dem Bade an ſich bemerkt, kann ſeiner Zuträglichkeit ſicher ſeyn; wer aber darauf Uebelbehagen, Kälte, Eingenommenheit des Kopfes empfindet, der iſt entweder zu lange im Waſſer geweſen, oder hat den Kopf zu wenig abgekühlt, oder das Bad zu kalt gebraucht, oder beſitzt zum kalten Bade überhaupt zu wenig Körperkraft.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

80 / 18085

X
VIII/84
VI/86
II/87
VII. 92 IX.93

Walter Schell
Buchbinderei

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Guts Muths, Johann Christoph Friedrich,

Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst zum Selbstunterrichte enthaltend eine vollständige praktische Anweisung zu allen Arten des Schwimmens nach den Grundsätzen der neuen Italienischen Schule des Bernardi und der älteren Deutschen

Weimar 1798

Gymn. 29 h
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10431587-3
VD18 11162406